



Bedienungsanleitung

Roundshot VR Drive – Generation 2

Software Release: *Version 2.03 (April 2012)*







Inhalt

Seite

1. System Übersicht

1.1 Roundshot VR Drive Hardware Optionen

Das VR Drive ist in verschiedenen **Hardware Konfigurationen** erhältlich.
Jede Konfiguration ist für eine spezifische Aufgabe konzipiert:



VR Drive “full”

- VR Drive Motor mit Touchscreen
- Li-Ion Batterien (im Motor)
- Ladegerät
- VR Bügel
- Schnellverschluss
- y-Motor mit Halterung und Verbindungskabel
- Auslösekabel für Digital-Kamera
- Wasserwaage
- Inbus-Schlüssel zur Befestigung der Kamera

VR Drive “semi”

- VR Drive Motor mit Touchscreen
- Li-Ion Batterien (im Motor)
- Ladegerät
- VR Bügel
- Schnellverschluss
- Y-Halterung für manuelles Schwenken
- Auslösekabel für Digital-Kamera
- Wasserwaage
- Inbus-Schlüssel zur Befestigung der Kamera

VR Drive “base”

- VR Drive Motor mit Touchscreen
- Li-Ion Batterien (im Motor)
- Ladegerät
- Schnellverschluss
- Basis-Schiene
- Auslösekabel für Digital-Kamera
- Wasserwaage
- Inbus-Schlüssel zur Befestigung der Kamera

VR Drive “Drehteller”

- VR Drive Motor mit Touchscreen
- Li-Ion Batterien (im Motor)
- Ladegerät
- Drehteller mit Halterung
- Auslösekabel für Digital-Kamera mit 2m Verlängerungskabel
- Wasserwaage
- Inbus-Schlüssel

Das **VR Drive “full”** ist mit einem Horizontal- (X) und Vertikal-Motor (Y) ausgerüstet. Es rotiert voll-automatisch in allen Richtungen (X,Y).

Das **VR Drive “semi”** ist mit einem Horizontal-Motor (X) ausgestattet. Bei diesem Modell erfolgt das vertikale Schwenken manuell.

Für alle jenen Anwendungen, welche kein vertikales Schwenken erfordern – zum Beispiel mit Fischaugen-Objektiv – ist das **VR Drive „base“** ideal. Es besteht aus dem Horizontal-Motor (X) und einer Basis-Schiene.

Das **VR Drive „Drehteller“** besteht aus einem VR Drive Horizontal-Motor (X) und einem Drehteller für Objekt-Movies.

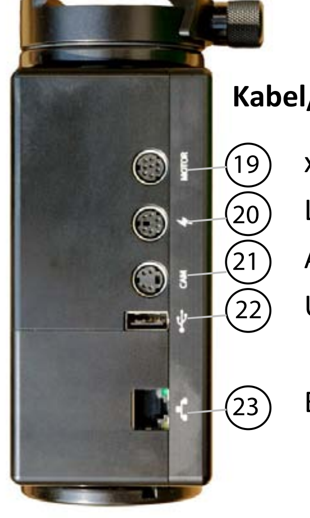
Es ist möglich, zur **Ergänzung der Ausrüstung** zusätzliches Zubehör zu kaufen, zum Beispiel den Drehteller mit 2m Verlängerungskabel, zusätzliche Auslösekabel oder zusätzliche Schienen. Alle Hardware Konfigurationen sind **erweiterbar**. Zum Beispiel ist es möglich, den y-Motor mit Verbindungskabel zu bestellen, um so das VR Drive „semi“ zum VR Drive „full“ aufzurüsten.

1.1 Roundshot VR Drive Hardware Optionen (Fortsetzung)

Roundshot VR Drive “full”

VR Drive Komponenten

1. VR Drive x-Motor
2. Touchscreen
3. ein/aus Knopf
4. VR Drive y-Motor
5. Schnellverschluss
6. Schnellverschluss-Arretierung
7. VR Halter Verschluss
8. VR Halter
9. Nodalschiene
10. Nodalschienen-Verschluss
11. Auslösekabel
12. USB Kabel zur Kamera-Steuerung (optional)
13. Motorkabel x-y
14. Wasserwaage
15. Stativgewinde (3/8‘‘)
16. y-Motor vorne
17. y-Motor hinten
18. Buchse für Funk-Fernbedienung (Sender)



Kabel/Stecker

19. x-Motor
20. Ladegerät
21. Auslösekabel
22. USB
23. Ethernet

1.1 Roundshot VR Drive Hardware Optionen (Fortsetzung)

Roundshot VR Drive “semi”





(24) Y-Halterung für manuelles Schwenken

(25) Inbus-Schlüssel 4mm zur Befestigung/Lösung

- der Kamera an der Nodalschiene
- des y-Motors am VR Halter
- des VR Drive x-Motors vom Stativ

(26) Inbus-Schlüssel 3/16’’ zur Lösung/Befestigung oder Feineinstellung des Nodalschienen-Verschlusses

1.2 Roundshot VR Drive Software Optionen

Für zylindrische oder sphärische Panoramas, einreihig oder mehrreihig

„Qualitäts-Modus“



Der VR Drive **"Qualitäts-Modus"** ist die Basis-Funktion für Panoramas bis zu 360°. Die Kamera wird für jede Position gestoppt und ausgelöst. Dieser Modus eignet sich für Panoramas mit schwierigen Lichtverhältnissen (Innenaufnahmen) oder für Bracketing und HDR-Aufnahmen.

„Speed-Modus“



Im **"Speed-Modus"** wird die Kamera ohne stoppen rotiert und ausgelöst, ideal für Aussenaufnahmen mit bewegten Objekten. In der Regel wird dafür eine Verschlusszeit von 1/500 Sek. oder schneller benötigt (6 Sekunden Rotation / 360°).



Für Objekt-Movies

„Drehteller-Modus“



Im **"Drehteller-Modus"** nimmt die Kamera Bilder eines auf einem Drehteller rotierenden Objektes für Objekt-Movies auf. Verpassen Sie nie ein Bild - perfekte Positionierung!

Für Video

„Video Modus“



Der **"Video-Modus"** ist für sanftes, automatisiertes Video-schwenken konzipiert, positions- und zeitgesteuert, horizontal (x) und vertikal (y). Dieser Mode erlaubt auch die Aufnahme von Einzelbildern für Zeitraffer-Fotografie und –Filme.

1.2 Roundshot VR Drive Software Optionen (Fortsetzung)

Für 32-bit HDR Bilder

„HDR“ Modus



Im **"HDR Modus"** wird die Kamera durch das VR Drive gesteuert, was einen grösseren Bracketing-Umfang für 32-bit HDR Bilder erlaubt.

Das Bracketing für digitale Spiegelreflex-Kameras ist auf +/- 2 Blendenstufen limitiert. Für 32-bit HDR Fotografie ist dies jedoch unzureichend. Der VR Drive “HDR Modus” eliminiert diese Limitierung, indem das VR Drive **die Kamera-Software direkt steuert, was einen praktisch unlimitierten Bracketing-Umfang erlaubt**. Dies als voll-integrierte Lösung – keine weiteren Geräte sind dazu nötig.

32-bit HDR Bilder werden für **3D Modelle** (das heisst, für die fotorealistische Umsetzung von Konstruktionsdaten in eine 3D Umgebung) eingesetzt. Auch finden sie Anwendung für **Tonwert-Korrekturen**, mit welchen Details in hellen und dunklen Bildstellen angezeigt werden können.

1.3 Roundshot VR Drive Zubehör



Kurze Nodalschiene (für VR Objektive)



Lange Nodalschiene (für lange und schwere Objektive)



Halterung für manuelles Schwenken



Zusätzlicher VR Halter





Funk-Fernauslöser

Zusätzliche Wasserwaage

1.3 Roundshot VR Drive Zubehör (Fortsetzung)



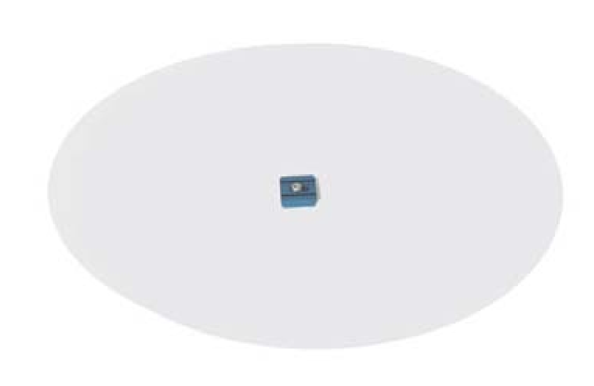
Zusätzliche Kamera-Auslösekabel
(bitte überprüfen Sie die Liste kompatibler Kameras auf unserer Webseite



Zusätzliches Motorenkabel x-y

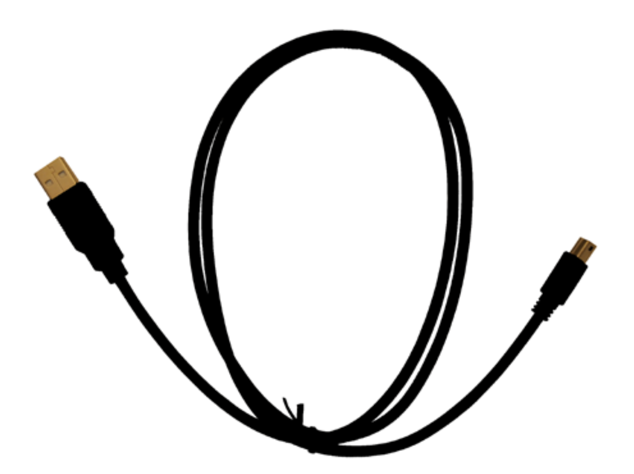


Verlängerungskabel (2m) für Drehteller



Drehteller

1.3 Roundshot VR Drive Zubehör (Fortsetzung)





USB Kabel zur Kommunikation zwischen VR Drive und Kamera (für HDR Modus)

Zusätzliches Ladegerät (110-220V)

2. Erste Schritte mit Ihrem VR Drive

2.1 VR Drive Hardware einrichten



Ihr VR Drive wird in einem **kompakten Versandkarton** mit Schaumstoff geliefert.

Der Versandkarton besteht aus **fünf Fächern**:

VR Drive Zubehör (Verbindungs-kabel, Inbus-Schlüssel, Wasserwaage)

VR Drive Auslösekabel

VR Drive Motor

VR Drive Halter mit VR Drive y-Motor (oder y-Halterung) und Nodalschiene

Universal-Ladegerät (110-220V)

2.1 VR Drive Hardware einrichten (Fortsetzung)

2.1.1 Roundshot VR Drive “full”

Bauen Sie Ihr VR Drive “full” wie folgt auf:



Befestigen Sie den VR Drive x-Motor auf einem **Stativ mit grossem Gewinde (3/8‘‘).** Falls Sie ein Stativ mit kleinem Gewinde verwenden (1/4‘‘), schrauben Sie einen Adaptor Ring in den VR Drive x-Motor.



Falls das VR Drive sehr stark am Stativ festgeschraubt ist, lässt es sich mit dem Inbus-Schlüssel **lösen.**



Schieben Sie den VR Halter mit dem y-Motor **in den Schnellverschluss und arretieren Sie ihn.**



Um eine **Beschädigung der VR Drive Zahnräder zu verhindern**, empfehlen wir, das **VR Drive nur leicht mit der Hand aufzudrehen** und das VR Drive anschliessend mit dem **Inbus-Schlüssel festzuziehen**. Gleiches gilt beim Lösen.





Öffnen Sie den Schnellverschluss und drehen Sie den VR Halter in Position.



Schliessen Sie den Schnellverschluss .



Drehen Sie nicht bei arretiertem Schnellverschluss am VR Halter. Aufgrund der hohen Hebelwirkung können der **VR Drive Motor und die Zahnräder beschädigt** werden.

2.1.1 Roundshot VR Drive “full” (Fortsetzung)





Passen Sie die Höhe des y-Motors mithilfe des Inbus-Schlüssels **an.** Stellen Sie sicher, dass beim Schwenken nach unten (-90°) **genügend Raum für grosse Objektive** besteht.

Es ist möglich, **den y-Motor ganz nach oben zu schieben**.

Für erhöhte **Stabilität** ist es jedoch besser, den **y-Motor so weit unten wie möglich zu fixieren.**





Stecken Sie jetzt das y-Motor Kabel in den VR Drive x-Motor.

Stecken Sie das andere Ende des Kabels im VR Drive y-Motor ein (vorne oder hinten).

2.1.1 Roundshot VR Drive “full” (Fortsetzung)



Befestigen Sie die Digital-Kamera an der Nodalschiene mithilfe des Inbus-Schlüssels.



Stellen Sie sicher, dass die Kamera immer an der gleichen Stelle befestigt wird. Wir empfehlen, die Kamera ganz nach hinten zu schieben (Nullposition). Falls Sie unterschiedliche Positionen verwenden, stimmen die Nodalpunkte der Software nicht mehr.

Sollte die Nodalschiene nicht lange genug sein, verwenden Sie eine separate, längere Nodalschiene (verfügbar auf Verlangen).

Überprüfen Sie, dass die **Kamerarückseite ganz gerade mit einem Winkel von exakt 90° zur Nodalschiene** montiert ist:





wrong



correct

2.1.1 Roundshot VR Drive “full” (Fortsetzung)



Schieben Sie die Kamera mit der Nodalschiene **in die Nodalschienen-Halterung.**



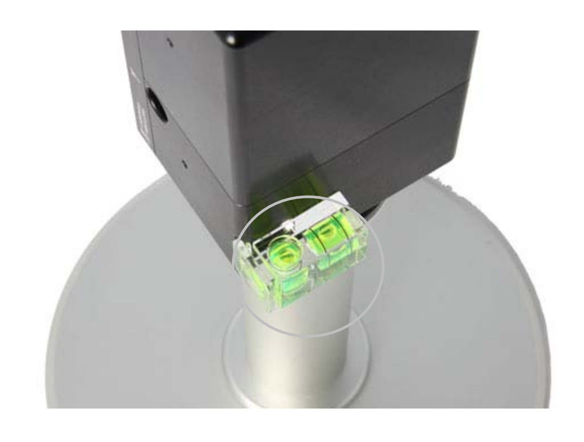
Überprüfen Sie mit der Wasserwaage, ob der VR Drive x-Motor **waagerecht ausgerichtet ist.**



Stellen Sie mit der **Wasserwaage** sicher, dass die **Kamera genau waagerecht** angebracht ist.



Verschliessen Sie die Nodalschienen-Halterung.



Sie können die **Wasserwaage auch seitlich am Motor** anbringen.



Es ist möglich, die Kamera entweder mit der **Nodalschienen-Schraube (A)** oder mit der **Nodalschienen-Halterung (B) zu justieren.**

2.1.1 Roundshot VR Drive "full" (Fortsetzung)

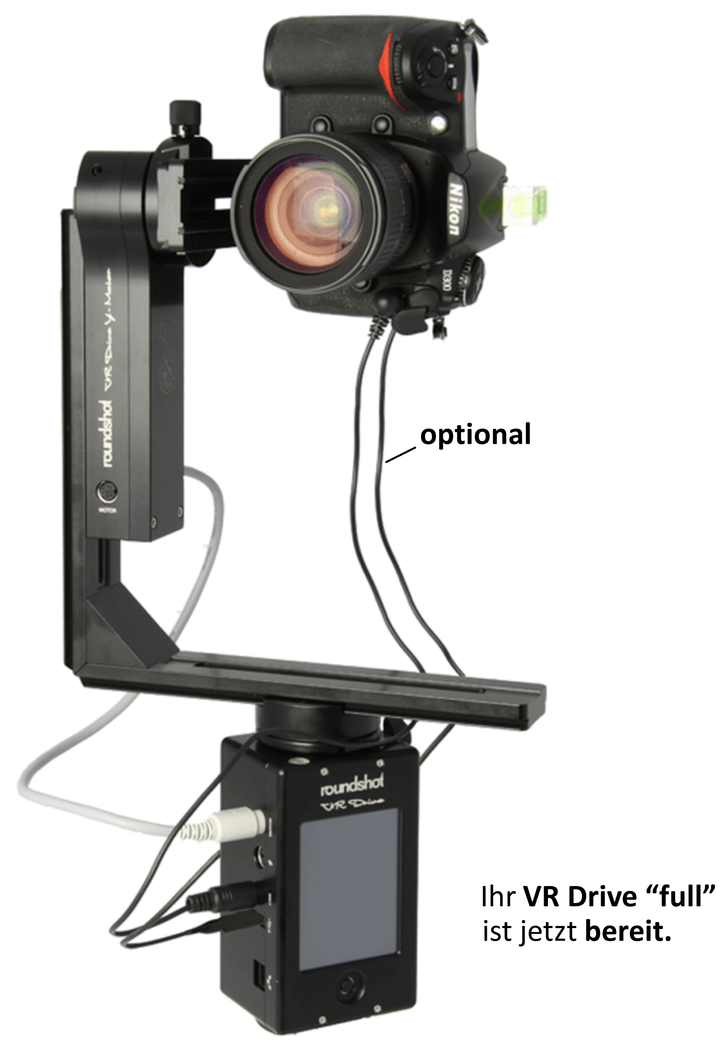


Stecken Sie das Auslösekabel in den VR Drive x-Motor.



Stecken Sie das andere Ende des **Auslösekabels in die Kamera.** Drücken Sie den Stecker fest in die Buchse.

Zum Schluss verbinden Sie das USB Kabel zur Kamera und im VR Drive x-Motor (optional)



Ihr **VR Drive "full"** ist jetzt **bereit.**

2.1.2 Roundshot VR Drive “semi”

Das **VR Drive “semi”** wird auf gleiche Weise wie das VR Drive „full“ montiert mit dem Unterschied, dass statt dem y-Motor eine **y-Halterung für manuelles Schwenken** zum Einsatz kommt und dass **nur das Auslösekabel verbunden werden muss**.



Die **Höhe der Nodalschienen-Halterung** kann mit dem Inbus-Schlüssel adjustiert werden.

Stecken Sie das **Auslösekabel in den VR Drive x-Motor** und in **die Kamera.** Drücken Sie den Stecker fest in die Buchse.

Zum Schluss verbinden Sie das USB Kabel zur Kamera und im VR Drive x-Motor (optional)



Ihr **VR Drive “semi”** ist jetzt **bereit.**

2.1.3 Roundshot VR Drive “Drehteller”

Montieren Sie den VR Drive “Drehteller” wie folgt:



Arretieren Sie den Schnellverschluss und drehen Sie ihn im Gegen-Uhrzeigersinn vom VR Drive x-Motor. Fixieren Sie ihn mit dem Inbus-Schlüssel, ohne den Inbus-Schlüssel zu drehen.



Befestigen Sie den VR Drive x-Motor umgekehrt auf dem Stativ.



Befestigen Sie das 3/8’’ Gewinde.



Befestigen Sie den Schnellverschluss.

2.1.3 Roundshot VR Drive “Drehteller” (Fortsetzung)



Zum Schutz des Drehtellers ist dieser beidseitig mit einer Schutzfolie versehen.

Entfernen Sie vor dem Einsatz des Drehtellers die Schutzfolie auf beiden Seiten.

Schieben Sie den **Drehteller** in den **Schnellverschluss** und arretieren Sie ihn fest.

Stecken Sie das **Auslösekabel in den VR Drive x-Motor** und in **die Kamera.** Drücken Sie den Stecker fest in die Buchse.

Verwenden Sie das **2m Verlängerungskabel**, um die Distanz zwischen Kamera und Drehteller zu vergrössern. Es ist möglich, mehrere 2m Verlängerungskabel zu verwenden.



Ihr **VR Drive “Drehteller”** ist jetzt **bereit.**

2.1.4 Spezielle Hardware Optionen

Es bestehen einige **spezielle Montage-Optionen** für spezielle Anwendungen:



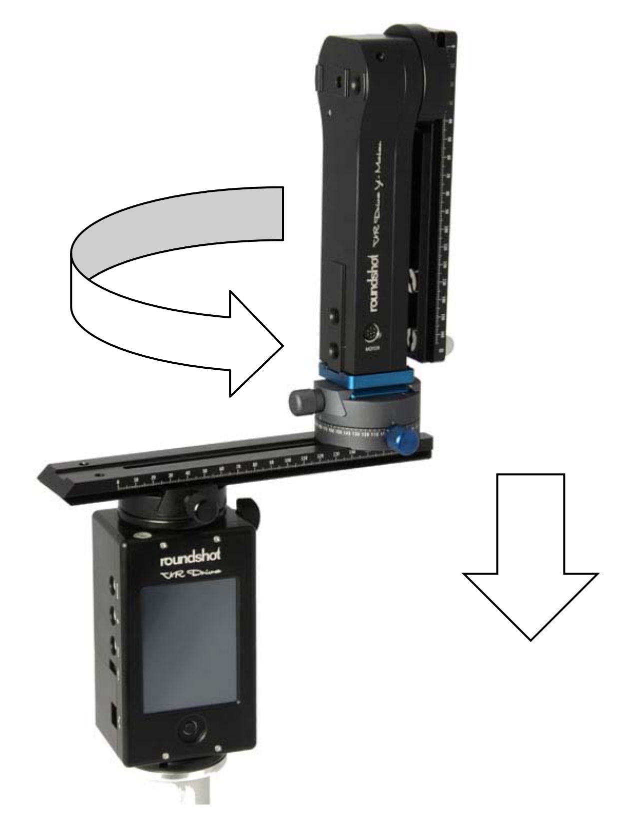
Befestigen Sie den Kamera-Adaptor im Schnellverschluss, um die **Kamera direkt auf dem VR Drive x-Motor zu montieren.**



Schieben Sie die Nodalschiene in den Schnellverschluss, um die **Kamera direkt auf dem VR Drive x-Motor unter Veränderung des Nodalpunktes zu montieren.**



Fixieren Sie den VR Drive y-Motor 90° am VR Halter, um den Aufbau sehr kompakt zu gestalten. Dies vor allem für Gigapixel Fotografie (zylindrisch) mit grossen Kameras und schweren Objektiven.



Fixieren Sie den VR Drive y-Motor direkt auf der unteren Schiene mithilfe einer Halterung, um so die Kamera aus dem Zentrum für die -90° Aufnahme (sphärische Panoramas) zu schwenken.

2.1.4 Spezielle Hardware Optionen (Fortsetzung)



Fixieren Sie den VR Drive y-Motor direkt auf der unteren Halterung für kompakte Kameras (grössere Stabilität).



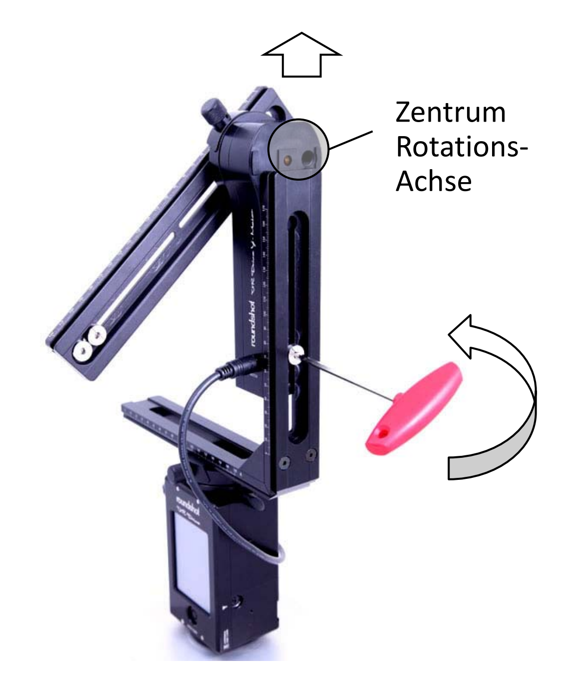
Der **VR Halter kann demontiert werden,** indem die zwei unteren Schrauben gelöst werden.



Es ist dann möglich, den **VR Drive y-Motor direkt auf der unteren Halterung** mit den zwei Schrauben zu fixieren.

2.1.4 Spezielle Hardware Optionen (Fortsetzung)

Falls der VR Drive y-Motor in die **falsche Parkposition** fährt, kann die Nodalschiene mechanisch wieder in die richtige Position korrigiert werden (Beispiel: **Parkpositon Y = 90°,** Kamera gegen oben)



Schritt 1: Schalten Sie das VR Drive aus, so dass es in die Parkposition fährt

Schritt 2: Verwenden Sie den grossen Inbus-Schlüssel, um die Schraube zu lösen, welche den y-Motor im VR Halter fixiert

Schritt 3: Schieben Sie den y-Motor nach oben, damit sein Zentrum mit der Rotationsachse zugänglich ist

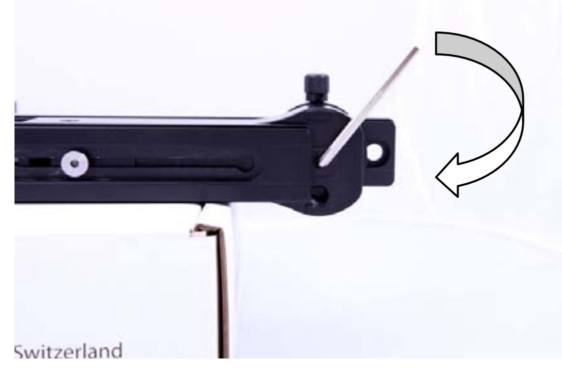
Schritt 4: Entfernen Sie den VR Halter vom VR Drive, indem Sie den Schnellverschluss öffnen

Schritt 5: Legen Sie den VR Halter mit y-Motor flach auf eine erhöhte Oberfläche; das Zentrum der Rotationsachse soll frei sein





Schritt 6: Öffnen Sie jetzt die Schraube in der y-Motor Rotationsachse mit dem kleinen Inbus-Schlüssel (im Gegen-Uhrzeigersinn)



Schritt 7: Schieben Sie die Nodalschiene nach unten, damit sie sich flach auf der Oberfläche und parallel zum y-Motor befindet

Schritt 8: TightenZiehen Sie die Schraube innerhalb des y-Motors mit dem Inbus-Schlüssel wieder an (Uhrzeigersinn)

Die Nodalschiene ist jetzt in der korrekten (parallelen) Position.

2.1.5 Funk-Fernbedienung

Der **Funk-Fernauslöser** besteht aus den folgenden Teilen:



Buchse für obere Schraube

Sync Kontakt

Rotes LED

Buchse für untere Schraube



Inbus Schlüssel mit Schrauben

Funk-Empfänger (am VR Drive)

Funk-Sender (in Distanz)





Das VR Drive wird mit **bereits montiertem Funk-Empfänger** geliefert . Dieser muss nicht vom VR Drive entfernt werden.

Wenn die Funk-Fernauslöse-Einheit vom VR Drive separiert wird, **nicht auf die Stecker legen,** da diese fragil sind.

2.1.5 Funk-Fernbedienung (Fortsetzung)

Befestigen Sie den **Funk-Empfänger** folgendermassen:









Schieben Sie die **PINs des Funkempfängers** in die mit dem Antennen-Symbol bezeichnete Buchse.

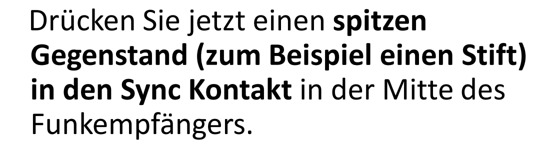


Befestigen Sie die **untere Schraube** mit dem Inbus Schlüssel.

Befestigen Sie die **obere Schraube** mit dem Inbus Schlüssel.







Drücken Sie jetzt einen **spitzen Gegenstand (zum Beispiel einen Stift) in den Sync Kontakt** in der Mitte des Funkempfängers.

Dann drücken Sie die **„OK“** Taste des **Funksenders**. Dies synchronisiert das Funksignal zwischen Sender und Empfänger.

2.1.5 Funk-Fernbedienung (Fortsetzung)

Sobald der Synchronisations-Prozess vollendet ist, schaltet sich das blinkende rote LED aus. Der Funksender und –empfänger sind nun bereit für den Betrieb.



Positionieren Sie das VR Drive mit den **links/rechts/auf/ab Tasten** in der X- und Y-Dimension.

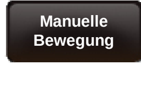
"OK" startet das zurzeit aktive VR Drive Programm.

Das VR Drive startet ein neues Programm von der mit der Funk-Fernbedienung bestimmten **x-Position.**

Das rote LED leuchtet, wenn ein Positionierungs-Befehl erhalten wird. Der Funk-Fernauslöser funktioniert über eine Distanz von etwa **30 Meter.**

Konstantes Drücken der Positionierungstasten beschleunigt die Bewegung.

Die Parameter des Funk-Fernauslöser können in der **VR Drive Software** im Menü **Einstellungen/Generell** definiert werden:









Im Menü für **manuelle Bewegung** können für den Einsatz des Funk-Fernauslösers die **Rotationsgeschwindigkeit** und die **Beschleunigung** individuell bestimmt werden.

Mit **"Funk ein**" kann das VR Drive aus Distanz eingeschaltet werden. Die Fernsteuerung (links/rechts/auf/ab) ist in beiden Optionen (Funk ein/aus) möglich.

Bitte konsultieren Sie den Abschnitt **"Einstellungen"** für weitere Informationen zu diesen beiden Funktionen.

2.2 Digital-Kamera einrichten



Verwenden Sie immer eine **manuelle Belichtung.**

Beim Einsatz von automatischer Belichtung werden die Bilder innerhalb der Rotation unterschiedlich belichtet, was Schwierigkeiten beim anschliessenden Zusammensetzen der Bilder bereitet.



Verwenden Sie immer **manuelles Fokussieren.**

Beim Einsatz von Auto-Fokus ist die Schärfe in jedem Bild anders, was Schwierigkeiten beim anschliessenden Zusammensetzen der Bilder bereitet.

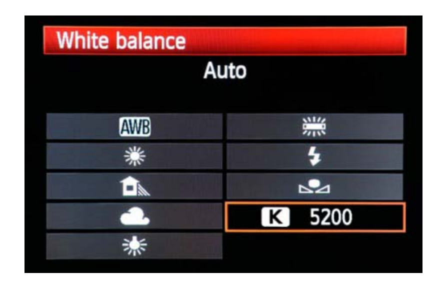
Auch verändert jedes Neufokussieren die effektive Brennweite und den Nodalpunkt.



Verwenden Sie eine **schnelle Speicherkarte** mit genügend Kapazität.

Falls eine CF Karte mit langsamerer Schreib-Geschwindigkeit eingesetzt wird, können die Bilder nicht schnell genug weg gespeichert werden. Einige Bilder werden so verzögert oder ausgelassen.

Dies vor allem dann, wenn der VR Drive „Speed“ Modus verwendet wird.



Setzen Sie den **Weissabgleich auf einen fixen Wert**.

Mit Weissabgleich auf “Auto” erhält jedes Bild einen unterschiedlichen Farbton, was Probleme beim Stitchen des Panoramas bereitet.

Dies ist ganz speziell wichtig für **HDR**. Hier muss der Weissabgleich für jedes Bild exakt identisch sein.

2.3 VR Drive Software einrichten

Drücken Sie den „ein/aus“ Knopf, um das VR Drive zu starten:







Zuerst wählen Sie Ihre Sprache. Wählen Sie aus den folgenden Optionen:

- English
- Deutsch
- Français
- Italiano
- Español
- Chinese
- Japanese

Bestätigen Sie mit **“weiter”**.

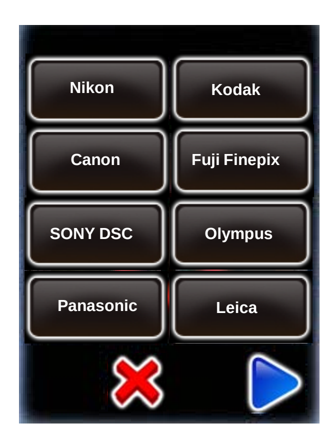
Geben Sie jetzt das **Jahr**, den **Monat,** den **Tag** und die **Zeit** mithilfe des Nummernfeldes ein.

Wenn mehrere Eingabefelder zur Verfügung stehen, ist das aktive Feld in hellblau, das inaktive in dunkelblau markiert. Klicken Sie auf das Eingabefeld, um es zu aktivieren.

Bestätigen Sie mit **“weiter”**.



2.3 VR Drive Software einrichten (Fortsetzung)



Laden Sie die **Kameras**, welche Sie zusammen mit dem VR Drive verwenden möchten, aus der Datenbank, indem Sie die Kameramarke und den Kameratyp auswählen.

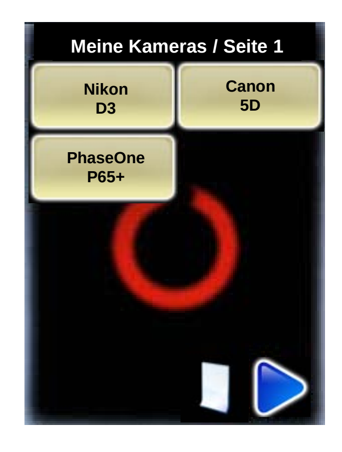
Diese Kameras werden in Ihrer Favoritenliste gespeichert. Diese wird zur Programmierung des VR Drives verwendet.

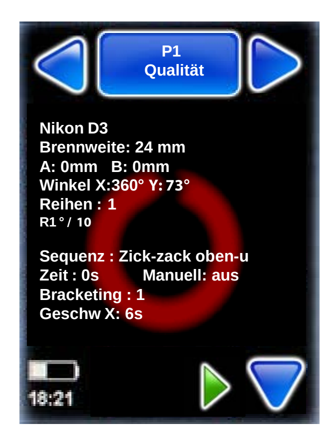
Klicken Sie die Taste , um weitere Kameras aus der Datenbank zu laden.

Weitere Kameras können im Menü „Einstellungen“ hinzugefügt werden. Falls sich Ihre Kamera nicht in der Liste befindet, können Sie diese später manuell in der Datenbank speichern.









Wenn Ihre Auswahl abgeschlossen ist, bestätigen Sie mit **„weiter“.**

Der Assistent zur Einrichtung der VR Drive Software ist nun abgeschlossen.

Ein erstes Test-Programm im „Qualitäts-Modus“ wird angezeigt: **„P1“**. Es verwendet die Daten der ersten Kamera in der Favoritenliste und einige Standardeinstellungen.

„P1“ kann später editiert, kopiert, verschoben oder gelöscht werden. Es wird zum Einrichten des VR Drives verwendet.



Der Kameratyp (d.h. die Sensorgrösse) wird für die automatische Berechnung der Reihen/Bilder im „Qualitäts-“ , „Speed- “ und „HDR-Modus“ verwendet. Für den „Drehteller-“ und „Video-Modus“ wird der Kameratyp nur zu Informationszwecken angezeigt.

2.4 Navigation

Das VR Drive startet mit dem **"Home" Menü.**

VR Drive inaktiv

Aktives Programm + Programm-Verwaltung

Programm ab

Programm Editieren / Info

Batterie-Ladung + Zeit

P1
Qualität

Nikon D3
Brennweite: 24mm
A: 0mm B: 0mm
Winkel X: 360° Y: 73°
Reihen : 1
R1° / 10

Sequenz: Zick-zack oben-unten
Timer : 0s manuell : Aus
Bracketing : 1
Geschw X: 6s Y: 8s

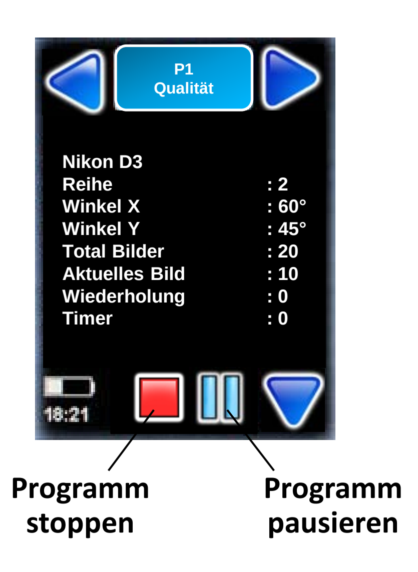
18:21

Programm auf

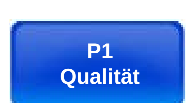
Programm-Info erweitern

Programm starten

VR Drive in Bewegung



Das „Home"-Menü zeigt das momentan **aktive Programm**. Klicken Sie diese Taste, um das **Programm-Verwaltungs-Menü** zu laden.



Die Pfeiltasten **„Programm ab" + „Programm auf"** erlauben eine einfaches Blättern zwischen Programmen.



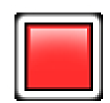
In der Mitte des Bildschirms werden die wichtigsten **Programm-Info-Parameter** angezeigt. Ein Klick in dieses Feld lädt das **Menü zur Bearbeitung der Programme**.



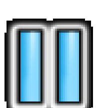
Die **„Start"** Taste startet das aktive Programm.



Wenn ein Programm ausgeführt wird, wechselt das „Start" Symbol zu einer roten **„Stopp"** Taste.



Die **„Pause"** Taste unterbricht den Prozess; weitere Optionen sind möglich (Stop, Weiterfahren)

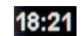


Mit der Taste **„Programm-Info erweitern"** wird der zweite Teil der Programm-Informationen angezeigt.



Der **Zustand der Batterieladung** und die **aktuelle Zeit** werden mit zwei Symbolen angezeigt.





2.4 Navigation (Fortsetzung)





Klicken Sie die Taste **"aktives Programm + Programm-Verwaltung".**

In diesem Menü können **neue Programme** mit dem **„Programm-Assistenten"** erstellt werden, bestehende Programme können **gelöscht, kopiert** oder in eine neue Position **verschoben** werden.

Weitere Informationen zu diesem Menü finden Sie im Kapitel „Programm-Verwaltung".

Klicken Sie **„X"**, um zum „Home-Menü" zurückzukehren.





In der Mitte des „Home Menüs" wird der erste Teil der „Programm Infos" angezeigt. Klicken Sie auf „Programm Info erweitern", um den zweiten Teil der Programm Infos anzuzeigen.

Es werden nur diejenigen Programm Infos angezeigt, welche für einen spezifischen Mode relevant sind. Zum Beispiel, im „Speed" Mode bleiben die Felder für „Pause vorher/nachher", „Bracketing" und „Spiegel Vorauslösung" leer.

Kehren Sie zum „Home Menü" zurück, indem Sie die Taste **„Programm Info reduzieren"** klicken (Pfeil nach oben).





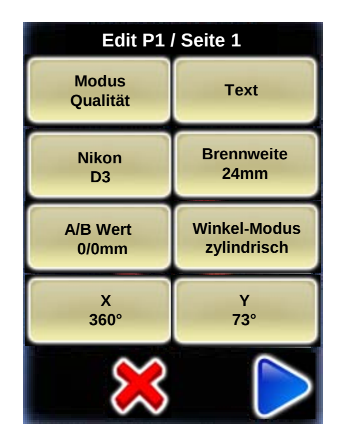
"X/Y Position" setzt die Start- oder Null-Position des VR Drives.

"X" definiert den Winkel in der horizontalen, "Y" in der vertikalen Richtung.

Zum Beispiel kann für eine Bild-Sequenz, welche immer mit der Zenith-Aufnahme beginnt, der Startpunkt als X=0° und Y=90° definiert werden.

2.4 Navigation (Fortsetzung)





Öffnen Sie das **„Programm Edit Menü“,** indem Sie in den Bereich der **„Programm Infos“** klicken.

In diesem Menü können alle Programm Parameter verändert werden.

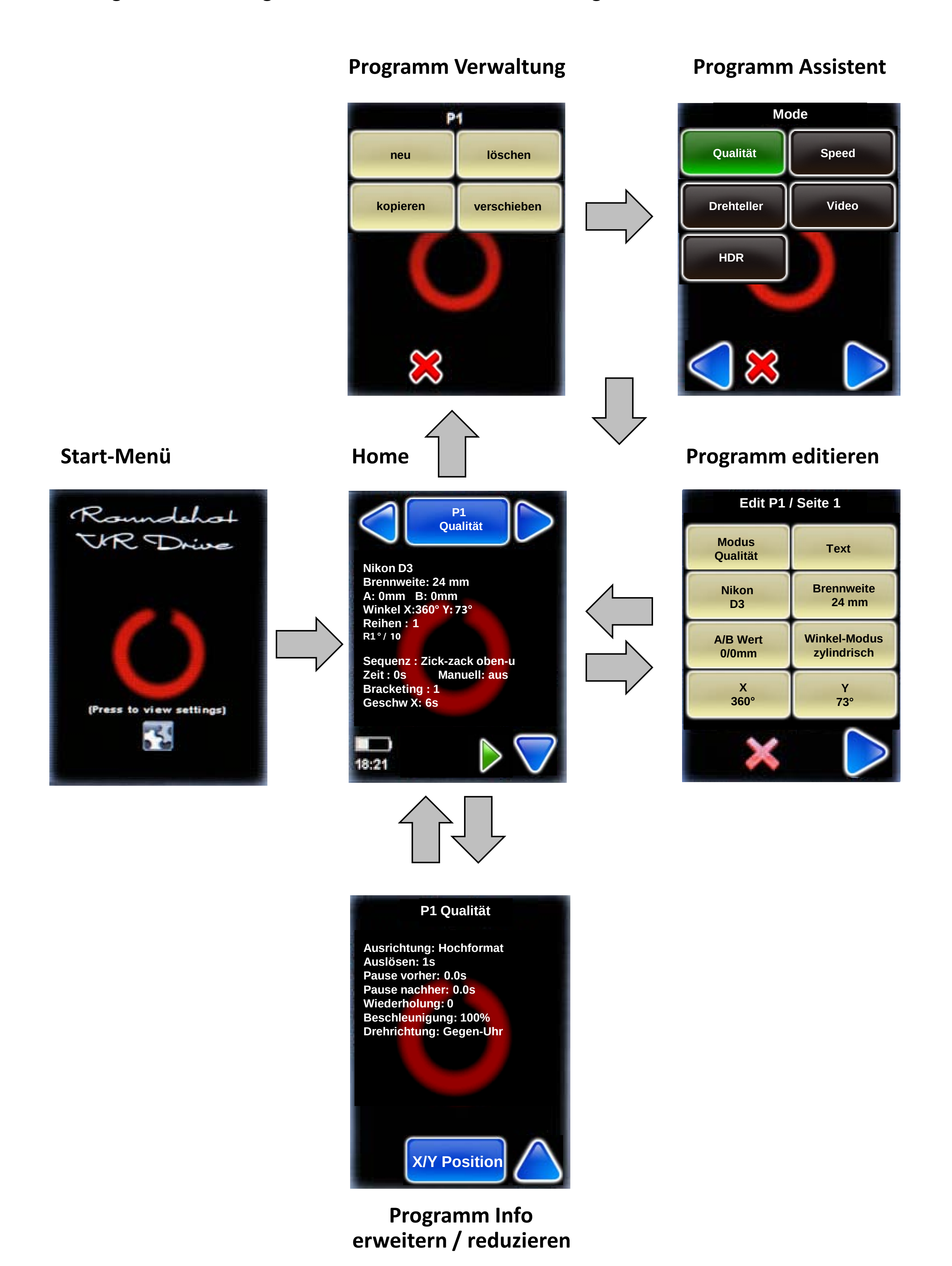
Es erlaubt gleichzeitig den Zugang zum Menü der Einstellungen.

Für mehr Informationen zum „Programm Edit“ Menü lesen Sie bitte Kapitel 4.

Kehren Sie zum „Home Menü“ zurück, indem Sie **„X“** klicken.

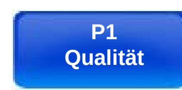
2.4 Navigation (Fortsetzung)

Die folgende Grafik zeigt eine Übersicht der VR Drive Navigation:



3. Programm Assistent

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“





Klicken Sie die Taste **“Programm Verwaltung“.**

Starten Sie den Programm Assistenten durch klicken auf **„Neu“.**

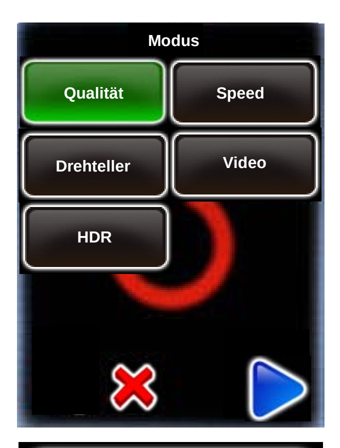
Der Programm Assistent wird Sie Schritt um Schritt durch die Erstellung eines neuen Programms führen.



Geben Sie dem neuen Programm eine **ID Nummer**.

Dem neuen Programm wird die nächste verfügbare Nummer nach dem letzten Programm zugeordnet.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



In einem ersten Schritt wählen Sie den VR Drive Mode aus, den Sie für das Programm verwenden möchten.

Alle aktiven Modi werden in der Liste angezeigt.

Klicken Sie auf **„Qualität“,** um ein Programm im „Qualitäts-Modus“ zu erstellen.

Die Navigation für die nächsten Schritte des Assistenten besteht aus:
-**„weiter“** zur Bestätigung der Auswahl und zum Weiterfahren
- **„zurück“** zur Löschen der Auswahl und Rückkehr zum vorherigen Schritt
- **„X“** zum Ausstieg aus dem Programm Assistenten



Beschreiben Sie Ihr Projekt, indem Sie einen alphanumerischen/ numerischen Text mit der elektronischen Tastatur eingeben.

Verwenden Sie wo möglich einen Stift, um die elektronische Tastatur einfacher bedienen zu können.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)



Wählen Sie die Kamera aus der Favoritenliste aus, welche Sie für Ihr Programm verwenden möchten.

Bestätigen Sie mit **„weiter“**.

Falls sich die gewünschte Kamera nicht in der Liste befindet, beenden Sie den Programm Assistenten durch Klicken von „X“ und fügen Sie die Kamera im „Programm Editieren/ Einstellungen“ Menü hinzu.



Geben Sie die Brennweite des Objektives ein.

Dieser Wert muss mit dem Wert des Objektivs genau übereinstimmen. Er wird zusammen mit der Sensorgrösse dazu verwendet, die Anzahl Reihen und Bilder automatisch zu berechnen.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**





Für VR Drive “full” (mit y-Motor):

Das VR Drive wird nun den Benutzer fragen, ob die Kamera -90° nach unten geschwenkt werden soll, um das Zentrum der Rotation (A-Wert) zu bestimmen.

Falls Sie den A-Wert bereits kennen, wählen Sie „X“ und geben Sie den A-Wert im folgenden Fenster ein.

Falls nicht, wählen Sie „OK“, um die Kamera um 90° nach unten zu bewegen. Seien Sie vorsichtig, dass sich Ihre Hand nicht zwischen Kamera und y-Motor einklemmt.

Für VR Drive “semi” (ohne y-Motor):

Es wird keine Meldung des VR Drives angezeigt.

Falls Sie den A-Wert bereits kenne, geben Sie ihn im folgenden Fenster ein.

Falls nicht, bewegen Sie die Kamera 90° nach unten. Seien Sie vorsichtig, dass sich Ihre Hand nicht zwischen Kamera und VR Halter einklemmt.

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)



Schauen Sie durch den Kamerasucher, öffnen Sie die Schnellverschluss-Arretierung und verschieben Sie den VR Halter seitwärts, bis sich das Zentrum des Suchers exakt über dem Mittelkreuz des VR Drives befindet (Rotations-Zentrum).



Lesen Sie den genauen **A-Wert (in mm)** von der Skala des VR Halters ab.



Geben Sie den exakten **A-Wert** (in mm) in der Software ein.

Falls die Kamera mit dem VR Drive „full“ um 90° nach unten bewegt wurde, wird es nach Bestätigung mit **„weiter“** wieder zurück in die 0° Position geschwenkt.

Falls Sie ein VR Drive „semi“ verwenden, schwenken Sie die Kamera manuell zurück in die 0° Position.

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

Der nächste Schritt besteht darin, den **Nodalpunkt** der Kamera zu bestimmen.

Der korrekte Punkt, um den die Kamera für Panoramaaufnahmen geschwenkt wird, ist die **Eintrittspupille des Systems**.

Guter Nodalpunkt **Schlechter Nodalpunkt (Parallax-Effekt)**



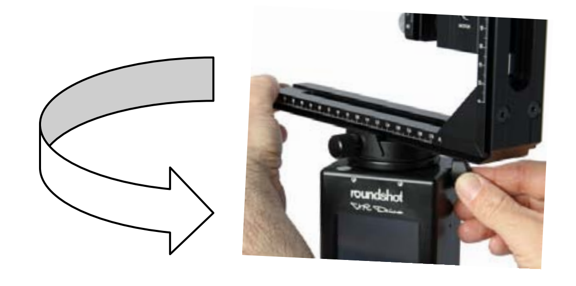
Wenn die Kamera geschwenkt wird, ist die **relative Distanz zwischen zwei Objekten**
- **immer die gleiche**, wenn sich die Kamera im richtigen Nodalpunkt befindet
- **unterschiedlich**, wenn sich die Kamera nicht im richtigen Nodalpunkt befindet

Es gibt **zwei Nodalpunkte**: den vorderen und den hinteren Nodalpunkt. Die Position der Eintrittspupille für Panoramafotografie ist eine Funktion der **Kamera Hardware** (Distanz der Kamera-Rückseite bis zum Objektiv), der **Konstruktion des Objektivs** (Zentrum der Perspektive), der **Zoom-Einstellung des Objektivs** und der **Schärfeeinstellung**.

Da es **praktisch unendlich viele Kombinationsmöglichkeiten** gibt, ist es nicht möglich, alle Nodalpunkte für alle Kameras, Objektive, Zoom-Positionen und Fokussier-Distanzen zu speichern. Deshalb ist es nötig, die Nodalpunkte für Ihre Kameras und Objektive selber zu bestimmen.

Dazu gibt es eine einfache, praktische Vorgehensweise:

Öffnen Sie die Schnellverschluss-Arretierung, so dass der VR Halter geschwenkt werden kann:

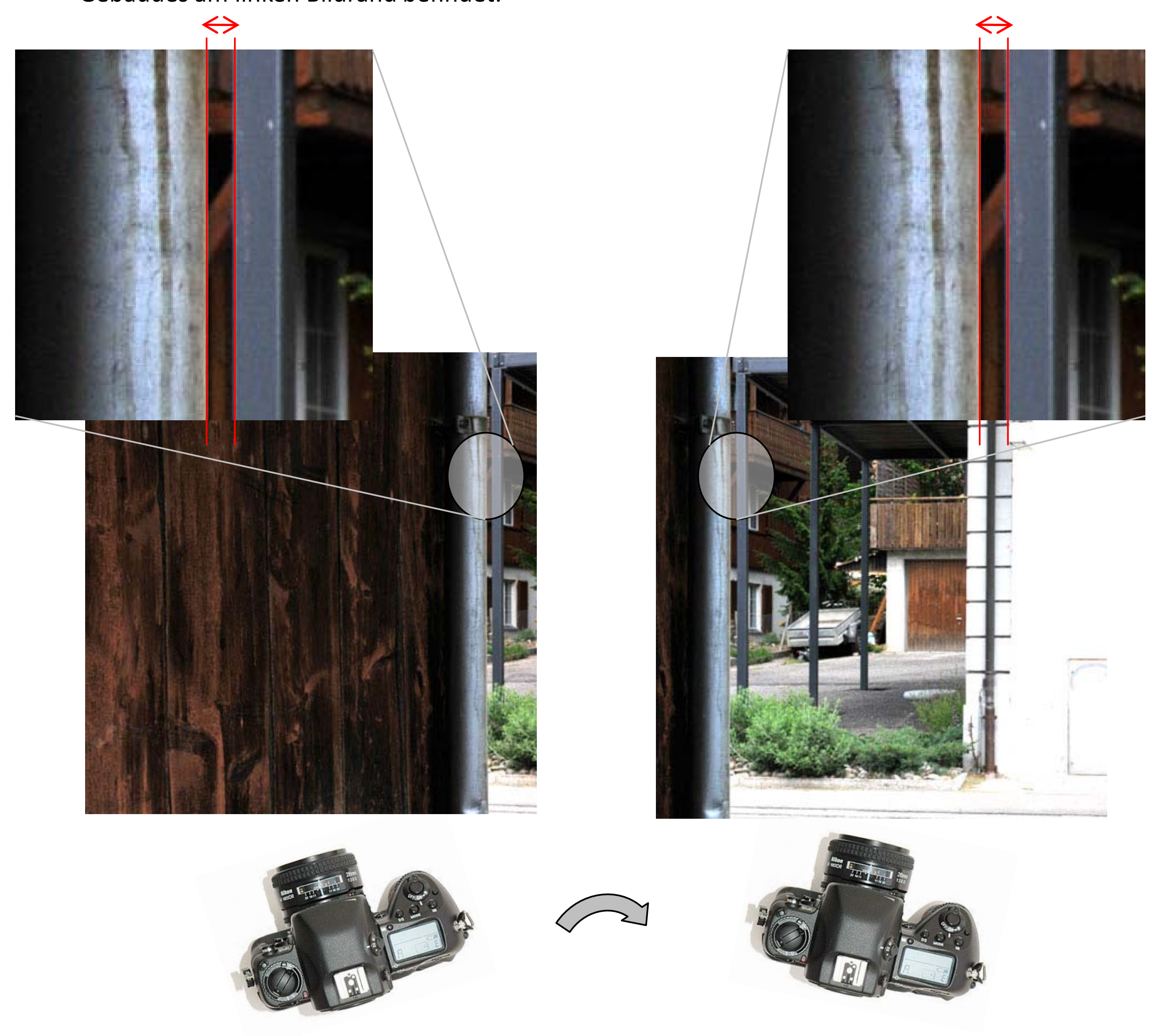


3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

Wählen Sie **zwei vertikale Linien im Raum**, zum Beispiel den Rand eines Gebäudes und eine Säule im Hintergrund.

Blicken Sie durch den Sucher und bewegen Sie die Kamera, so dass sich der Rand des Gebäudes am rechten Bildrand befindet.

Dann bewegen Sie die Kamera im Uhrzeigersinn (nach rechts), so dass sich der Rand des Gebäudes am linken Bildrand befindet.



Falls sich die Distanz zwischen den beiden Linien vergrössert oder verkleinert, befindet sich die Kamera nicht im korrekten Nodalpunkt.

Falls die Distanz zwischen den beiden Linien konstant bleibt, befindet sich die Kamera im korrekten Nodalpunkt.

Schliessen Sie den VR Halter Verschluss.

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

Lesen Sie jetzt den **B-Wert** von der Nodalschiene (in mm):





Geben Sie den exakten **B-Wert** (in mm) in die Software ein.

Bestätigen Sie mit **“weiter”**.

Dieser Vorgang muss jedes mal wiederholt werden, wenn eine neue Kamera/Objektiv/Brennweiten/Fokussierungs-Kombination verwendet wird.

Wiederholen Sie diesen Vorgang jedes mal, wenn Sie ein neues Programm einrichten oder nach Befestigung der Kamera am VR Drive.



Die Bestimmung des korrekten Nodalpunktes ist für das erfolgreiche Zusammenfügen der Bilder sehr wichtig. Falls der Nodalpunkt nicht präzis gesetzt wird, ist es möglich, dass die Bilder nicht zum Panorama zusammengefügt werden können.

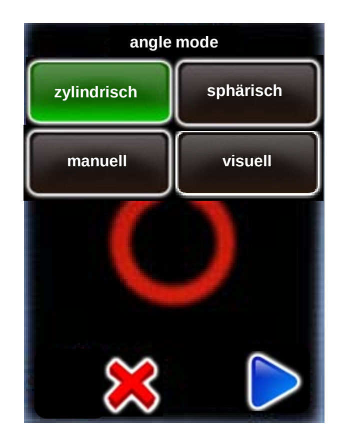


Beim Lösen/Anbringen der Digital-Kamera besteht ein Risiko, dass sich die Nullposition der Kamera ändert. Stellen Sie sicher, dass die Kamera immer an der selben Stelle der Nodalschiene befestigt wird. Schieben Sie die Kamera nach hinten bis zur Metall-Arretierung.



Für grössere Kameras mit längeren Objektiven ist es möglich, dass die Nodalschiene nicht lang genug ist. Statt die Kamera auf der Nodalschiene zu verschieben empfehlen wir stattdessen, eine zweite – längere – Nodalschiene zu verwenden und die Kamera stets ganz hinten an der Metall-Arretierung zu befestigen. Dies verhindert mögliche Fehler, wenn verschiedene Kameras/Objektive eingesetzt werden.

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)



Definieren Sie jetzt, in welchem **“Winkel Mode”** Sie Ihr Panorama erstellen möchten.

Zylindrisch
Generiert ein Panorama mit einem vertikalen Bildwinkel von weniger als 180° mit einer oder mehreren Reihen (Multi-Row).

Sphärisch
Erzeugt ein voll-sphärisches Panorama mit einem vertikalen Bildwinkel von 180°.

Manuell
Unterstützt das manuelle Programmieren von Bildreihen, zum Beispiel für Gigapixel-Fotografie.

Visuell
Erlaubt es, die untere linke und obere rechte Ecke eines Panoramas visuell zu definieren.

3.1.1 Zylindrisches Panorama



Klicken Sie auf **„zylindrisch“**, um die Reihen (Elevation, Bilder) für ein zylindrisches Panorama zu berechnen. Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Basierend auf der Brennweite und der Grösse des Kamera-Sensors berechnet das Programm den vertikalen Bildwinkel („Y“) für eine Bildreihe.

Blicken Sie durch den Sucher, um zu überprüfen, ob der Bildwinkel ausreichend ist.

Falls der vertikale Bildwinkel („Y“) OK ist, bestätigen Sie dies mit **„weiter“.**

Falls nicht, ändern Sie den vertikalen Bildwinkel, indem Sie einen Wert von 1 bis 180° eingeben. Falls dieser Wert kleiner als der vertikale Bildwinkel ist, wird nur eine Bildreihe aufgenommen. Falls der Wert grösser als der vertikale Bildwinkel ist, werden mehrere Reihen geschaffen.



In einem weiteren Schritt geben Sie den horizontalen Bildwinkel (**„X“**) des Panoramas ein.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.1 Zylindrisches Panorama (Fortsetzung)





Die VR Drive Software berechnet die Anzahl Reihen (in diesem Beispiel 1), Elevation (0°) und Bilder pro Reihe (7).

Falls diese Berechnung korrekt ist, bestätigen Sie mit **„weiter“**.

Falls Sie die erste Reihe verändern möchten, klicken Sie auf die Reihe und geben Sie die Elevation (in Grad) und die Anzahl Bilder ein.
Die folgenden Eingaben sind **optional** und nur dann gültig, wenn Sie die automatische Berechnung der Reihen verändern möchten:

Durch Klicken des Symbols können weitere Reihen/Bilder zum Programm hinzugefügt werden. Geben Sie die gewünschte **Elevation** und die **Anzahl Bilder** pro Reihe ein.







Klicken Sie auf eine Reihe und wählen Sie **„bearbeiten“**, um die Elevation und Anzahl Bilder für eine Reihe zu verändern. Klicken Sie auf eine Reihe und wählen Sie **„löschen“**, um eine Reihe aus der Liste zu löschen.

Ändern Sie die gewünschte **Elevation** in Grad und die **Anzahl Bilder** pro Reihe.
Bestätigen Sie mit **„weiter“.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.1 Zylindrisches Panorama (Fortsetzung)



Wählen Sie die **Sequenz** der Bildaufnahmen.

Die Standard-Einstellung ist „Zick-zack Oben-unten“.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Geben Sie die **“X” Geschwindigkeit** ein, mit welcher das VR Drive in horizontaler Richtung drehen soll.

Die Zeit in Sekunden entspricht einer vollen 360° Rotation.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Programmieren Sie jetzt eine **Pause** vor oder nach der Bildaufnahme.

Eine “Pause vorher” kann zum Beispiel dann sinnvoll sein, wenn mögliche Schwingungen und Vibrationen, welche durch die Drehbewegung hervor gerufen werden, vermieden werden sollen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.1 Zylindrisches Panorama (Fortsetzung)



Klicken Sie auf **“Bracketing”,** um mehrere unterschiedlich belichtete Aufnahmen pro Position zu definieren.

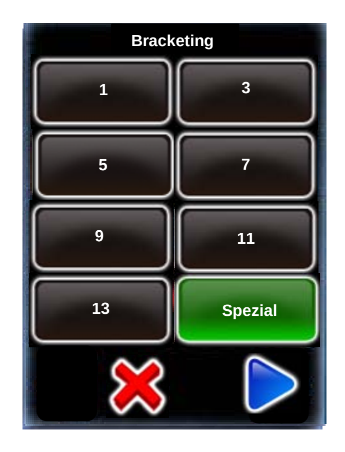
Bracketing “1” bedeutet keine Mehrfachbelichtung – nur ein Bild wird pro Position ausgelöst.

Mit Bracketing “3”, “5”, “7”, “9”, “11” und “13” werden mehrere Bilder pro Position ausgelöst.

Die Bracketing Werte (Anzahl Bilder, Bracketing in Blendenstufen, Art des Bracketing) werden in der Kamera-Software eingestellt.

Stellen Sie sicher, dass die Anzahl Bilder, welche in der Kamera Software und in der VR Drive Software eingestellt sind, übereinstimmen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



“Spezielles Bracketing” wird für Kameras mit Möglichkeit der Mehrfach-Auslösung (Multi-Shot) verwendet.

Programmieren Sie das Bracketing und Multi-Shot in der Kamera-Software.

Bestätigen Sie mit **“weiter”**



Geben Sie die **totale Dauer der Mehrfach-Aufnahmen** in der VR Drive Software ein. Das VR Drive gibt der Kamera ein längeres Auslösesignal für die Multi-Shots.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.1 Zylindrisches Panorama (Fortsetzung)



P2 Qualität

Überlappung X: 30% Y: 30%
Auslösen : 0.1s
Pause vorher : 0s
Pause nachher : 0s
Wiederholung : 0
Beschleunigung : 100%
Spiegel Ausl. : 0.0s
Drehrichtung : Gegen-Uhr

X/Y Position

Der Programm Assistent ist jetzt abgeschlossen und das neue Programm „P2“ berechnet und in der VR Drive Software gespeichert.

Überprüfen Sie die Einstellungen im Programm Info Fenster und durch Erweiterung der Infos mit der „erweitern“ Taste.

Mit der Hilfe des Programm Assistenten wurden die folgenden Programm Parameter definiert:
• Modus
• ID
• Info Text
• Kamera
• Brennweite
• A- + B-Wert
• X-Winkel (horizontal)
• Y-Winkel (vertikal)
• Reihen (Elevation + Anzahl Bilder)
• Sequenz
• X / Y Geschwindigkeit
• Pause vorher / Pause nachher
• Bracketing

Bei diesen Parametern handelt es sich um Projekt-spezifische Parameter, welche oft von Projekt zu Projekt ändern können.

Andere Parameter sind genereller und bleiben von Projekt zu Projekt oft gleich. Statt sie für jedes neue Programm jedes mal eingeben zu müssen, werden Sie als **„Voreinstellungen“** ins Programm geladen:

• Timer
• Manuelle Bildauslösung
• Auslösezeit
• Überlappung
• Wiederholung
• Beschleunigung
• Spiegel-Vorauslösung
• Kamera-Orientierung

Muss einer oder mehrere dieser Parameter verändert werden, können Sie auf die Parameter **Im „Programm Edit“ Menü** zugreifen.



Bevor Sie sich auf ein Projekt begeben, testen Sie zuvor immer, ob das Programm Bilder liefert, welche erfolgreich zu einem Panorama zusammen gefügt werden können.

Falls die Bilder nicht zusammen gefügt werden können, überprüfen Sie die Nodalpunkt-Einstellungen (A,B). Überprüfen Sie auch die Wahl der Kamera und die Brennweite. Erhöhen Sie die horizontale und vertikale Überlappung und die Anzahl Bilder pro Reihe.

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.2 Sphärisches Panorama

Die ersten Schritte in der Schaffung eines neuen Programms im „Qualitäts-Modus“ sind für ein Panorama im zylindrischen, sphärischen, manuellen oder visuellen Winkel-Modus identisch (Wahl des Modus, ID, Infotext, Kamera, Brennweite, A/B-Werte).





Klicken Sie auf **„sphärisch“,** um die Reihen (Elevation, Bilder) für ein sphärisches Panorama zu berechnen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**





Wählen Sie, ob das sphärische Panorama mit einem **Fischaugen- oder einem Standard-Objektiv** geschaffen wird. Die Berechnung der Reihen (Elevation/Bilder) ist dabei unterschiedlich.

Mit der Option **“Mit Nadir: ein”** nimmt das VR Drive immer eine Aufnahme mit -90° auf. Mit dieser Option **“aus”** verteilt das VR Drive die Aufnahmen innerhalb der Sphäre frei ohne Aufnahme bei -90°.



Für sphärische Panoramas beträgt der vertikale Bildwinkel „Y“ automatisch 180°.

Geben Sie den horizontalen Bildwinkel (**„X“**) des Panoramas ein.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.2 Sphärisches Panorama (Fortsetzung)







Die VR Drive Software berechnet sie **Anzahl Reihen** (**Elevation, Anzahl Bilder**), zum Beispiel:

- Reihe 1: Elevation 90° / 1 Bild
- Reihe 2: Elevation 45° / 8 Bilder
- Reihe 3: Elevation 0° / 10 Bilder
- Reihe 4: Elevation -45° / 8 Bilder
- Reihe 5: Elevation -90° / 1 Bild

Falls diese Berechnung korrekt ist, bestätigen Sie mit **„weiter“.**

Durch Klicken auf die Taste können weitere Reihen/Bilder dem Programm hinzugefügt werden.
Geben Sie die gewünschte **Elevation** in Grad und die **Anzahl Bilder** pro Reihe ein.

Klicken Sie auf eine Reihe und wählen Sie **„löschen“**, um die Reihe aus der Liste zu entfernen.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.2 Sphärisches Panorama (Fortsetzung)



Bestimmen Sie die **Sequenz** der Bildaufnahmen.

Die Voreinstellung ist „Zick-zack Oben unten“.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



Geben Sie die **“X” und „Y“ Geschwindigkeit** ein, mit welcher das VR Drive in horizontaler und vertikaler Richtung drehen soll.

Die Zeit in Sekunden entspricht einer vollen 360° bzw. 180° Rotation.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



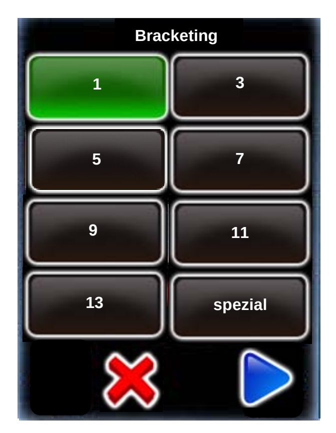
Programmieren Sie eine **Pause** vor oder nach der Bildaufnahme.

Eine “Pause vorher” kann zum Beispiel dann sinnvoll sein, wenn mögliche Schwingungen und Vibrationen, welche durch die Drehbewegung hervor gerufen werden, vermieden werden sollen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.2 Sphärisches Panorama (Fortsetzung)



Klicken Sie auf **“Bracketing”,** um mehrere unterschiedlich belichtete Aufnahmen pro Position zu definieren.

Bracketing “1” bedeutet keine Mehrfachbelichtung – nur ein Bild wird pro Position ausgelöst.

Mit Bracketing “3”, “5”, “7”, “9”, “11” und “13” werden mehrere Bilder pro Position ausgelöst.

Die Bracketing Werte (Anzahl Bilder, Bracketing in Blendenstufen, Art des Bracketing) werden in der Kamera-Software eingestellt.

Stellen Sie sicher, dass die Anzahl Bilder, welche in der Kamera Software und in der VR Drive Software eingestellt sind, übereinstimmen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



“Spezielles Bracketing” wird für Kameras mit Möglichkeit der Mehrfach-Auslösung (Multi-Shot) verwendet.

Programmieren Sie das Bracketing und Multi-Shot in der Kamera-Software.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Geben Sie die **totale Dauer der Mehrfach-Aufnahmen** in der VR Drive Software ein. Das VR Drive gibt der Kamera ein längeres Auslösesignal für die Multi-Shots.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.2 Sphärisches Panorama (Fortsetzung)

Der Programm Assistent ist jetzt abgeschlossen und das neue Programm **„P3“** berechnet und in der VR Drive Software gespeichert.





Überprüfen Sie die Einstellungen im Programm Info Fenster und durch Klicken auf die „erweitern“ Taste.

Die generellen Programm Parameter können als „Voreinstellungen“ geladen werden.

Muss einer oder mehrere dieser Parameter verändert werden, können Sie auf die Parameter I**m „Programm Edit“ Menü** zugreifen.



Bevor Sie sich auf ein Projekt begeben, testen Sie zuvor immer, ob das Programm Bilder liefert, welche erfolgreich zu einem Panorama zusammen gefügt werden können.

Falls die Bilder nicht zusammen gefügt werden können, überprüfen Sie die Nodalpunkt-Einstellungen (A,B). Überprüfen Sie auch die Wahl der Kamera und die Brennweite. Erhöhen Sie die horizontale und vertikale Überlappung und die Anzahl Bilder pro Reihe.

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.3 Manuelles Panorama

Die ersten Schritte in der Schaffung eines neuen Programms im „Qualitäts-Modus“ sind für ein zylindrisches, sphärisches oder manuelles Panorama identisch (Wahl des Modus, ID, Infotext, Kamera, Brennweite, A/B-Werte).





Klicken Sie **“manuell”**, um die Reihen (Elevation, Bilder) für ein benutzer-definiertes Panorama zu bestimmen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

In diesem Winkel Mode berechnet das VR Drive keine Reihen/Elevation/Bilder. Stattdessen gibt der Benutzer diese Informationen manuell ein.

Dies ermöglicht die Schaffung von spezifischen Programmen.



Geben Sie den horizontalen Winkel (**“X”**) des Panoramas ein.

In diesem manuellen Winkel Mode wird kein vertikaler Bildwinkel berechnet oder verwendet.

Der vertikale Bildwinkel „Y“ wird durch die Reihen mit deren Elevation und Bilder definiert. Diese werden manuell durch den Benutzer eingegeben.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Geben Sie den vertikalen Bildwinkel (**“Start Y, End Y”**) des Panoramas ein.

Die manuellen Reihen werden durch das VR Drive berechnet und uniform innerhalb des vertikalen Bildwinkels verteilt.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.3 Manuelles Panorama (Fortsetzung)



Geben Sie jetzt die Anzahl Reihen Ihres Panoramas ein.

Diese Reihen werden uniform innerhalb des Start Y / End Y Bereichs verteilt.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

Eine erste Standard-Reihe wird angezeigt.

A first default row is displayed.



Passen Sie die **Elevation** (in Grad) an, falls nötig.

Geben Sie die Anzahl Bilder für diese Reihe ein.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

Fahren Sie mit der Eingabe der Elevation und Anzahl Bilder für alle Reihen fort.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Bestimmen Sie die **Sequenz** der Bildaufnahmen.

Die Voreinstellung ist „Zick-zack Oben unten“.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.3 Manuelles Panorama (Fortsetzung)



Geben Sie die **“X” und “Y” Geschwindigkeit** ein, mit welcher sich das VR Drive in horizontaler und vertikaler Richtung bewegt.

Die Zeit in Sekunden entspricht einer vollen 360° oder 180° Rotation.

The time in seconds corresponds to a full 360° or 180° turn.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



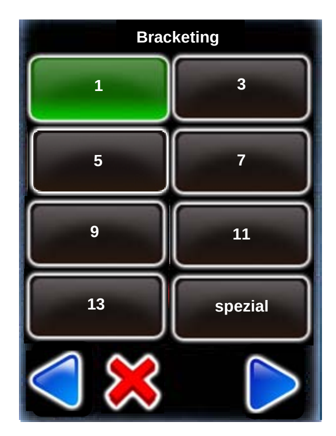
Programmieren Sie eine **Pause** vor oder nach der Bildaufnahme.

Eine “Pause vorher” kann zum Beispiel dann sinnvoll sein, wenn mögliche Schwingungen und Vibrationen, welche durch die Drehbewegung hervor gerufen werden, vermieden werden sollen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.3 Manuelles Panorama (Fortsetzung)



Klicken Sie auf **“Bracketing”,** um mehrere unterschiedlich belichtete Aufnahmen pro Position zu definieren.

Bracketing “1” bedeutet keine Mehrfachbelichtung – nur ein Bild wird pro Position ausgelöst.

Mit Bracketing “3”, “5”, “7”, “9”, “11” und “13” werden mehrere Bilder pro Position ausgelöst.

Die Bracketing Werte (Anzahl Bilder, Bracketing in Blendenstufen, Art des Bracketing) werden in der Kamera-Software eingestellt.

Stellen Sie sicher, dass die Anzahl Bilder, welche in der Kamera Software und in der VR Drive Software eingestellt sind, übereinstimmen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



“Spezielles Bracketing” wird für Kameras mit Möglichkeit der Mehrfach-Auslösung (Multi-Shot) verwendet.

Programmieren Sie das Bracketing und Multi-Shot in der Kamera-Software.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Geben Sie die **totale Dauer der Mehrfach-Aufnahmen** in der VR Drive Software ein. Das VR Drive gibt der Kamera ein längeres Auslösesignal für die Multi-Shots.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.3 Manuelles Panorama (Fortsetzung)

Der Programm Assistent ist jetzt abgeschlossen und das neue Programm **„P4“** berechnet und in der VR Drive Software gespeichert.





Überprüfen Sie die Einstellungen im Programm Info Fenster und durch Erweiterung der Infos mit der **„erweitern“** Taste.

Die generellen Programm Parameter werden wiederum als „Voreinstellungen“ geladen.

Falls Sie einen oder mehrere dieser Parameter verändern möchten, können Sie darauf im **„Programm Edit“** Menü zugreifen.



Bevor Sie sich auf ein Projekt begeben, testen Sie zuvor immer, ob das Programm Bilder liefert, welche erfolgreich zu einem Panorama zusammen gefügt werden können.

Falls die Bilder nicht zusammen gefügt werden können, überprüfen Sie die Nodalpunkt-Einstellungen (A,B). Überprüfen Sie auch die Wahl der Kamera und die Brennweite. Erhöhen Sie die horizontale und vertikale Überlappung und die Anzahl Bilder pro Reihe.

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.4 Visuelles Panorama

Die ersten Schritte in der Schaffung eines neuen Programms im „Qualitäts-Modus“ sind für ein zylindrisches, sphärisches oder manuelles Panorama identisch (Wahl des Modus, ID, Infotext, Kamera, Brennweite, A/B-Werte).

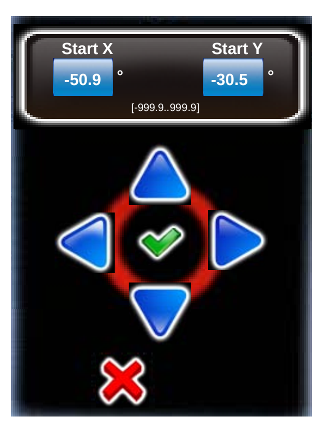


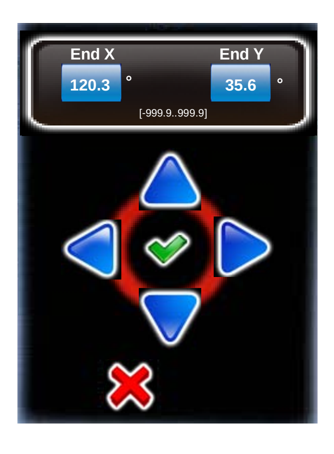


Klicken Sie **“visuell”**, um das Panorama visuell zu definieren.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

In diesem Winkel-Modus definiert das VR Drive die Reihen (Elevation/Bilder) abhängig von der visuellen Eingabe der unteren linken und oberen rechten Ecke des Panoramas.





Geben Sie den Startpunkt des Panoramas (linkere untere Ecke) des Panoramas in X und Y (Grad) ein.

Bestätigen Sie die Eingabe mit **“OK”.**

Geben Sie jetzt den Endpunkt des Panoramas (obere rechte Ecke) des Panoramas in X und Y (Grad) ein.

Bestätigen Sie die Eingabe mit **“OK”.**



Die VR Drive Software berechnet die **Anzahl Reihen**.

Falls diese Berechnung korrekt ist, bestätigen Sie mit “weiter”.

Falls Sie eine Reihe ändern möchten, klicken Sie auf die Reihe und geben Sie die Elevation (in Grad) und die Anzahl Bilder ein.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.4 Visuelles Panorama (Fortsetzung)



Bestimmen Sie die **Sequenz** der Bildaufnahmen.

Die Voreinstellung ist „Zick-zack Oben unten“.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



Geben Sie die **“X” und “Y” Geschwindigkeit** ein, mit welcher sich das VR Drive in horizontaler und vertikaler Richtung bewegt.

Die Zeit in Sekunden entspricht einer vollen 360° oder 180° Rotation.

The time in seconds corresponds to a full 360° or 180° turn.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



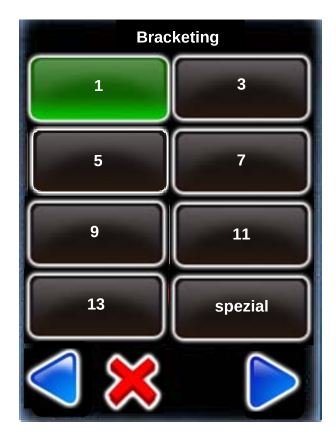
Programmieren Sie eine **Pause** vor oder nach der Bildaufnahme.

Eine “Pause vorher” kann zum Beispiel dann sinnvoll sein, wenn mögliche Schwingungen und Vibrationen, welche durch die Drehbewegung hervor gerufen werden, vermieden werden sollen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.4 Visuelles Panorama (Fortsetzung)



Klicken Sie auf **“Bracketing”,** um mehrere unterschiedlich belichtete Aufnahmen pro Position zu definieren.

Bracketing “1” bedeutet keine Mehrfachbelichtung – nur ein Bild wird pro Position ausgelöst.

Mit Bracketing “3”, “5”, “7”, “9”, “11” und “13” werden mehrere Bilder pro Position ausgelöst.

Die Bracketing Werte (Anzahl Bilder, Bracketing in Blendenstufen, Art des Bracketing) werden in der Kamera-Software eingestellt.

Stellen Sie sicher, dass die Anzahl Bilder, welche in der Kamera Software und in der VR Drive Software eingestellt sind, übereinstimmen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



“Spezielles Bracketing” wird für Kameras mit Möglichkeit der Mehrfach-Auslösung (Multi-Shot) verwendet.

Programmieren Sie das Bracketing und Multi-Shot in der Kamera-Software.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Geben Sie die **totale Dauer der Mehrfach-Aufnahmen** in der VR Drive Software ein. Das VR Drive gibt der Kamera ein längeres Auslösesignal für die Multi-Shots.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.1 Programm Assistent „Qualitäts-Modus“ (Fortsetzung)

3.1.4 Visuelles Panorama (Fortsetzung)

Der Programm Assistent ist jetzt abgeschlossen und das neue Programm **„P5“** berechnet und in der VR Drive Software gespeichert.





Überprüfen Sie die Einstellungen im Programm Info Fenster und durch Erweiterung der Infos mit der **„erweitern“** Taste.

Die generellen Programm Parameter werden wiederum als „Voreinstellungen“ geladen.

Falls Sie einen oder mehrere dieser Parameter verändern möchten, können Sie darauf im **„Programm Edit“** Menü zugreifen.



Bevor Sie sich auf ein Projekt begeben, testen Sie zuvor immer, ob das Programm Bilder liefert, welche erfolgreich zu einem Panorama zusammen gefügt werden können.

Falls die Bilder nicht zusammen gefügt werden können, überprüfen Sie die Nodalpunkt-Einstellungen (A,B). Überprüfen Sie auch die Wahl der Kamera und die Brennweite. Erhöhen Sie die horizontale und vertikale Überlappung und die Anzahl Bilder pro Reihe.

3.2 Programm Assistent „Speed-Modus“





Klicken Sie die Taste **“Programm Verwaltung“.**

Starten Sie den Programm Assistenten durch klicken auf **„Neu“.**

Der Programm Assistent wird Sie Schritt um Schritt durch die Erstellung eines neuen Programms führen.



Geben Sie dem neuen Programm eine **ID Nummer**.

Dem neuen Programm wird die nächste verfügbare Nummer nach dem letzten Programm zugeordnet.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



Klicken Sie auf **“Speed”,** um das Programm im „Speed Modus“ zu erstellen.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**

Alle weiteren Schritte zur Erstellung eines Programms im **„Speed Modus“** sind identisch mit denjenigen im **„Qualitäts-Modus“.**

Deshalb lesen Sie bitte den Abschnitt „Programm Assistent Qualitäts-Modus“ für eine Schritt-um-Schritt Anleitung.

3.2 Programm Assistent „Speed-Modus“ (Fortsetzung)

Im **„Qualitäts-Modus“** wird die Kamera vom VR Drive in jeder Position gestoppt und ausgelöst.
Im **„Speed-Modus“** löst das VR Drive die Kamera laufend ohne in jeder Position zu stoppen aus.

„Qualitäts-Modus“:
Stopp + Auslösung



„Speed-Modus“:
Non-stop Auslösung





Je schneller die totale Rotationszeit, desto schneller muss die Verschlusszeit der Kamera sein, sonst werden die Bilder verwischt (unscharf).

Die folgende Tabelle zeigt die **maximale Verschlusszeit** für verschiedene Rotationszeiten. Zum Beispiel, wenn die Rotationszeit auf 6 Sekunden gesetzt wird, muss die Verschlusszeit der Kamera 1/1500 Sek. oder schneller sein (1/2000…1/3000…):

Rotationszeit (X, 360°)	Verschlusszeit
6 s	1/1500 s (oder schneller)
10 s	1/900 s (oder schneller)
20 s	1/450 s (oder schneller)



Wenn eine schnelle Verschlusszeit nicht erreicht werden kann (z.B. bei schwierigen Lichtverhältnissen) ist es möglich, dies zu kompensieren:

- Erhöhen Sie ISO/ASA
- Öffnen Sie die Blende (verwenden Sie eine kleinere Blende) und speichern Sie die Bilder in höherer Auflösung. Die geringere Tiefenschärfe kann durch Verkleinerung der Bilder kompensiert werden
- Reduzieren Sie die Rotationsgeschwindigkeit

3.2 Programm Assistent „Speed-Modus“ (Fortsetzung)





Sobald der Programm Assistent für ein neues Programm im „Speed-Modus“ abgeschlossen ist, wird das neue Programm „P7“ angezeigt.

Überprüfen Sie die Einstellungen im Programm Info Fenster und durch Klicken der „erweitern“ Taste.

Mit der Hilfe des Programm Assistenten wurden die folgenden Programm Parameter definiert:

- Modus
- ID
- Info Text
- Kamera
- Brennweite
- A- + B-Wert
- X-Winkel (horizontal)
- Y-Winkel (vertikal)
- Reihen (Elevation + Anzahl Bilder)
- X / Y Geschwindigkeit
- Sequenz

Die folgenden **“Voreinstellungen”** werden automatisch zum Programm geladen:

- Timer
- Auslösezeit
- Wiederholung
- Kamera-Orientierung

Da die Bildaufnahmen non-stop erfolgen, sind einige Parameter des „Qualitäts-Modus“ für den „Speed-Modus“ nicht relevant. Es sind dies:

- Manuelles Auslösen
- Bracketing
- Pause vorher / nachher
- Beschleunigung
- Spiegel-Vorauslösung

Falls Sie einen oder mehrere dieser Parameter verändern möchten, können Sie darauf im **„Programm Edit“** Menü zugreifen.



Bevor Sie sich auf ein Projekt begeben, testen Sie zuvor immer, ob das Programm Bilder liefert, welche erfolgreich zu einem Panorama zusammen gefügt werden können.

Falls die Bilder nicht zusammen gefügt werden können, überprüfen Sie die Nodalpunkt-Einstellungen (A,B). Überprüfen Sie auch die Wahl der Kamera und die Brennweite. Erhöhen Sie die horizontale und vertikale Überlappung und die Anzahl Bilder pro Reihe.



Im „Speed-Modus“ ist es nötig, die Auslösezeit der Kamera einzustellen. Falls die Kamera unregelmässig auslöst, erhöhen Sie die Auslösezeit. Reduzieren Sie die Rotations-Geschwindigkeit und verwenden Sie eine schnelle Speicherkarte.

3.3 Programm Assistent „Drehteller“





Klicken Sie die Taste **“Programm Verwaltung“.**

Starten Sie den Programm Assistenten durch klicken auf **„Neu“.**

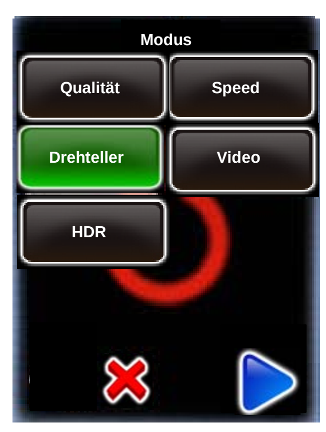
Der Programm Assistent wird Sie Schritt um Schritt durch die Erstellung eines neuen Programms führen.



Geben Sie dem neuen Programm eine **ID Nummer**.

Dem neuen Programm wird die nächste verfügbare Nummer nach dem letzten Programm zugeordnet.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



Klicken Sie auf **“Drehteller”,** um das Programm im „Drehteller Modus“ zu erstellen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

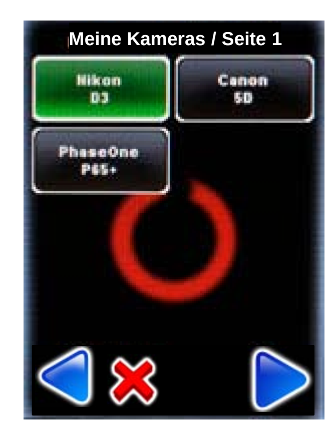


Beschreiben Sie Ihr Projekt, indem Sie einen alphanumerischen/ numerischen Text mit der elektronischen Tastatur eingeben.

Verwenden Sie wo möglich einen Stift, um die elektronische Tastatur einfacher bedienen zu können.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.3 Programm Assistent „Drehteller“ (Fortsetzung)



Wählen Sie die Kamera aus der Favoritenliste aus, welche Sie für Ihr Programm verwenden möchten.

Bestätigen Sie mit **„weiter“**.

Falls sich die gewünschte Kamera nicht in der Liste befindet, beenden Sie den Programm Assistenten durch Klicken von „X“ und fügen Sie die Kamera im „Programm Editieren/ Einstellungen“ Menü hinzu.



Geben Sie die **Brennweite** des Objektives ein.

Im „Drehteller-Modus“ wird dieser Wert nur für Informationszwecke verwendet. Er dient nicht für Berechnungen.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



In einem nächsten Schritt geben Sie den horizontalen Winkel **(„X“)** des Objekt Movies ein.

Für einen nahtlosen Objekt Movies geben Sie **„360°“** ein.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



Für VR Drives mit y-motor (mit Rig) geben Sie den gewünschten y-Winkel des Objekt Movies ein.

Geben Sie den vertikalen Bildwinkel (Start Y, End Y) des Objekt Movies ein.

Die Reihen werden durch das VR Drive berechnet und innerhalb des Start/End Y Umfangs uniform verteilt.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.3 Programm Assistent „Drehteller“ (Fortsetzung)



Geben Sie die Anzahl Reihen für Ihr Objekt Movie ein.

Die Reihen werden innerhalb des angebenenen Start/End Y Bereichs uniform verteilt.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

Eine erste Standard-Reihe wird angezeigt.



Ändern Sie die **Elevation** (in Grad) falls nötig.

Geben Sie die **Anzahl Bilder** für diese Reihe ein.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

Geben Sie für alle Reihen die Elevation und Anzahl Bilder ein.

Für Drehteller ohne y-Motor nur eine Reihe ist relevant.

Bestätigen Sie alle Eingaben mit **“weiter”.**



Geben Sie die **“X” und “Y” Geschwindigkeit** ein, mit welcher sich das VR Drive in horizontaler und vertikaler Richtung bewegt.

Die Zeit in Sekunden entspricht einer vollen 360° oder 180° Rotation.

The time in seconds corresponds to a full 360° or 180° turn.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

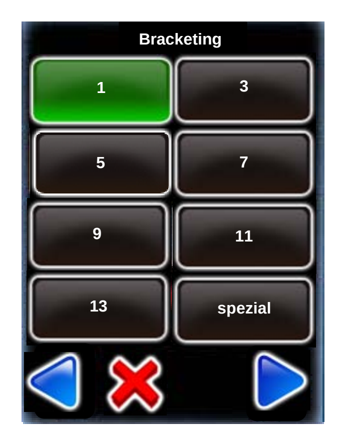


Programmieren Sie eine **Pause** vor oder nach der Bildaufnahme.

Eine “Pause vorher” kann zum Beispiel dann sinnvoll sein, wenn mögliche Schwingungen und Vibrationen, welche durch die Drehbewegung hervor gerufen werden, vermieden werden sollen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.3 Programm Assistent „Drehteller“ (Fortsetzung)



Klicken Sie auf **“Bracketing”,** um mehrere unterschiedlich belichtete Aufnahmen pro Position zu definieren.

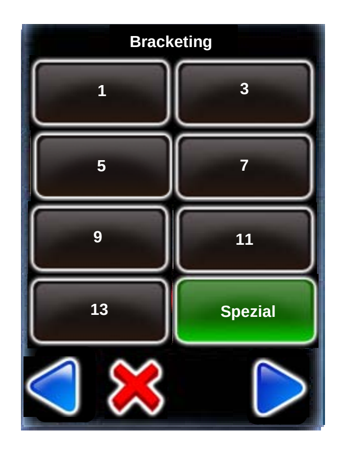
Bracketing “1” bedeutet keine Mehrfachbelichtung – nur ein Bild wird pro Position ausgelöst.

Mit Bracketing “3”, “5”, “7”, “9”, “11” und “13” werden mehrere Bilder pro Position ausgelöst.

Die Bracketing Werte (Anzahl Bilder, Bracketing in Blendenstufen, Art des Bracketing) werden in der Kamera-Software eingestellt.

Stellen Sie sicher, dass die Anzahl Bilder, welche in der Kamera Software und in der VR Drive Software eingestellt sind, übereinstimmen.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



“Spezielles Bracketing” wird für Kameras mit Möglichkeit der Mehrfach-Auslösung (Multi-Shot) verwendet.

Programmieren Sie das Bracketing und Multi-Shot in der Kamera-Software.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Geben Sie die **totale Dauer der Mehrfach-Aufnahmen** in der VR Drive Software ein. Das VR Drive gibt der Kamera ein längeres Auslösesignal für die Multi-Shots.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.3 Programm Assistent „Drehteller“ (Fortsetzung)





Sobald der Programm Assistent für ein neues Programm im „Drehteller-Modus“ abgeschlossen ist, wird das neue Programm **„P7“** angezeigt.

Überprüfen Sie die Einstellungen im Programm Info Fenster und durch Klicken der „erweitern“ Taste.

Mit der Hilfe des Programm Assistenten wurden die folgenden Programm Parameter definiert:

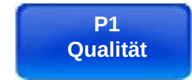
- Mode
- ID
- Info Text
- Kamera
- Brennweite
- X-Winkel (horizontal)
- Anzahl Bilder
- X Geschwindigkeit
- Pause vorher/nachher
- Bracketing

Die folgenden **“Voreinstellungen”** werden automatisch dem Programm hinzugefügt:

- Timer
- Manuelle Auslösung
- Auslösezeit
- Wiederholung
- Beschleunigung
- Spiegel-Vorauslösung
- Kamera-Orientierung

Falls Sie einen oder mehrere dieser Parameter verändern möchten, können Sie darauf im **„Programm Edit“** Menü zugreifen.

3.4 Programm Assistent „Video-Modus“





Klicken Sie die Taste **“Programm Verwaltung“.**

Starten Sie den Programm Assistenten durch klicken auf **„Neu“.**

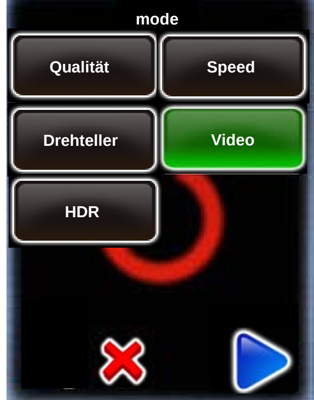
Der Programm Assistent wird Sie Schritt um Schritt durch die Erstellung eines neuen Programms führen.



Geben Sie dem neuen Programm eine **ID Nummer**.

Dem neuen Programm wird die nächste verfügbare Nummer nach dem letzten Programm zugeordnet.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



Klicken Sie auf **„Video“,** um ein Programm im „Video-Modus“ zu erstellen.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



Beschreiben Sie Ihr Projekt, indem Sie einen alphanumerischen/ numerischen Text mit der elektronischen Tastatur eingeben.

Verwenden Sie wo möglich einen Stift, um die elektronische Tastatur einfacher bedienen zu können.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**

3.4 Programm Assistent „Video-Modus“ (Fortsetzung)



Wählen Sie die Kamera aus der Favoritenliste aus, welche Sie für Ihr Programm verwenden möchten.

Bestätigen Sie mit **„weiter“**.

Falls sich die gewünschte Kamera nicht in der Liste befindet, beenden Sie den Programm Assistenten durch Klicken von „X“ und fügen Sie die Kamera im „Programm Editieren/ Einstellungen“ Menü hinzu.



Geben Sie die **Brennweite** des Objektives ein.

Im „Video-Modus“ wird dieser Wert nur für Informationszwecke verwendet. Er dient nicht für Berechnungen.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**

Die Kamera wird nun in die Start-Position bewegt.
Die folgende Warnung wird angezeigt:
„Bitte warten Sie, bis sich die Kamera in Position befindet“.



Es stehen zwei **“Video Typen”** zur Auswahl:

- **“Filmen”** ist für Video-Schwenken in der x/y Richtung ohne Auslösen von Bildern konzipiert
- **“Zeitraffer”** ist für Zeitraffer-Filme gedacht, für welche Bilder alle Sekunden oder Grade in der x/y Richtung ausgelöst werden

3.4 Programm Assistent „Video-Modus“ (Fortsetzung)

Filmen

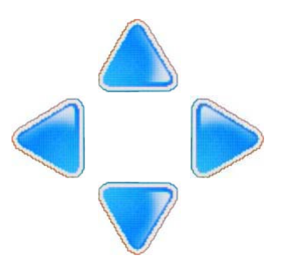
Wählen Sie **“Video”,** um einen Video-Schwenk zu programmieren.





In einem nächsten Schritt wird das VR Drive in X/Y Punkte bewegt.

Bewegen Sie das VR Drive mit den Cursor Tasten **rechts/links/auf/ab.** Die exakte X/Y Position wird in ° angezeigt.



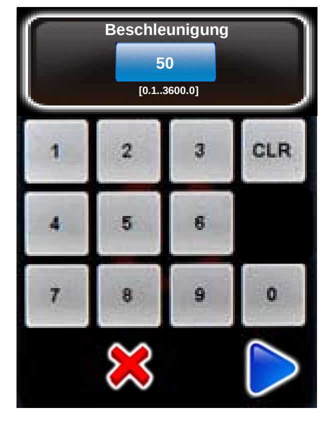
Bestätigen Sie einen Punkt mit **„OK“.**



Wichtig: bestätigen Sie die X/Y Koordinaten nicht mit der „weiter“ Taste, da dies das Programm speichert und zurück zum „Home“ Menü führt.







Für jeden erfassten Punkt geben Sie folgende Daten ein:
- **Geschwindigkeit**– Zeit (in Sekunden) von einem Punkt zum nächsten
- **Pause** – Zeit (in Sekunden) für diesen Punkt
- **Beschleunigung** – Grad der Geschwindigkeitsanpassung von einem Punkt zum nächsten (1% langsam, 100% schnell)

Bestätigen Sie jede Wahl mit **“weiter”.**

Dann **erfassen Sie** so viele Punkte, wie der Video-Schwenk verlangt.

Wenn die Punkteerfassung beendet ist, bestätigen Sie mit **„weiter“.**



3.4 Programm Assistent „Video-Modus“ (Fortsetzung)



Wählen Sie **“Zeitraffer”,** um ein Programm zum Auslösen von Bildern für Zeitraffer-Filme einzurichten.



Es stehen zwei Optionen zur Verfügung, mit welchen der Rhythmus des Auslösens der Bilder in der x/y Bewegung definiert werden:

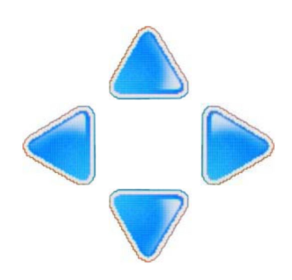
“Sekunden” – löst ein Bild alle … Sekunden aus
“Winkel” – löst ein Bild alle … Grad aus

In einem nächsten Schritt wird das VR Drive in X/Y Punkte bewegt.

Bewegen Sie das VR Drive mit den Cursor Tasten **rechts/links/auf/ab.** Die exakte X/Y Position wird in ° angezeigt.

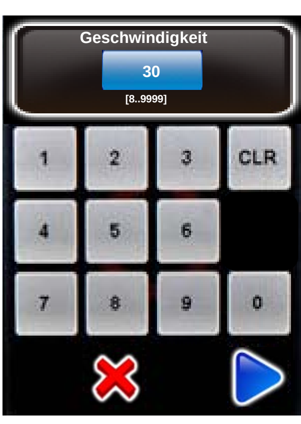


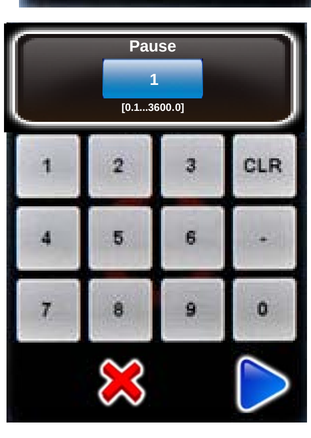




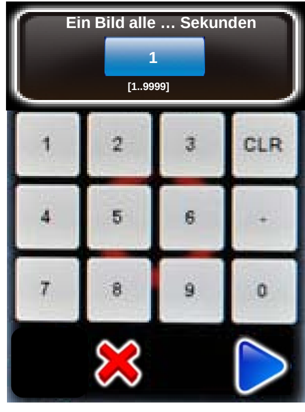
Bestätigen Sie einen Punkt mit **„OK“.**











Für jeden erfassten Punkt geben Sie folgende Daten ein:
- **Geschwindigkeit**– Zeit (in Sekunden) von einem Punkt zum nächsten
- **Pause** – Zeit (in Sekunden) für diesen Punkt
- **Beschleunigung** – Grad der Geschwindigkeitsanpassung von einem Punkt zum nächsten (1% langsam, 100% schnell)
- **Ein Bild alle … Sekunden** – Anzahl Bildauslösungen innerhalb einer gewissen Zeitdauer

Bestätigen Sie jede Wahl mit **“weiter”.**

Dann **erfassen Sie** so viele Punkte, wie der Zeitraffer-Schwenk verlangt.

Wenn die Punkteerfassung beendet ist, bestätigen Sie mit **„weiter“.**



3.4 Programm Assistent „Video-Modus“ (Fortsetzung)



Wählen Sie **“Zeitraffer”,** um ein Programm zum Auslösen von Bildern für Zeitraffer-Filme einzurichten.



Es stehen zwei Optionen zur Verfügung, mit welchen der Rhythmus des Auslösens der Bilder in der x/y Bewegung definiert werden:

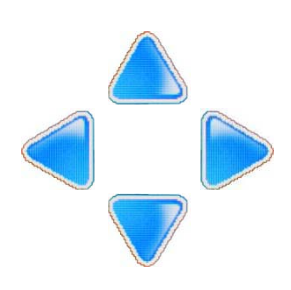
“Sekunden” – löst ein Bild alle … Sekunden aus
“Winkel” – löst ein Bild alle … Grad aus

In einem nächsten Schritt wird das VR Drive in X/Y Punkte bewegt.

Bewegen Sie das VR Drive mit den Cursor Tasten **rechts/links/auf/ab.** Die exakte X/Y Position wird in ° angezeigt.

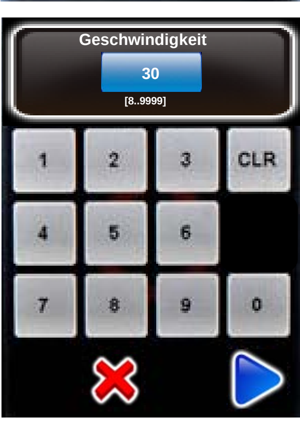






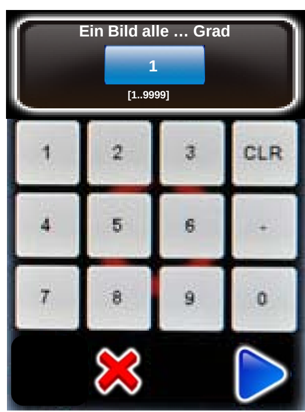
Bestätigen Sie einen Punkt mit **„OK“.**











Für jeden erfassten Punkt geben Sie folgende Daten ein:
- **Geschwindigkeit**– Zeit (in Sekunden) von einem Punkt zum nächsten
- **Pause** – Zeit (in Sekunden) für diesen Punkt
- **Beschleunigung** – Grad der Geschwindigkeitsanpassung von einem Punkt zum nächsten (1% langsam, 100% schnell)
- **Ein Bild alle … Grad** – Bildauslösungen innerhalb eines gewissen Gradwinkels oder Zeitdauer

Bestätigen Sie jede Wahl mit **“weiter”.**

Dann **erfassen Sie** so viele Punkte, wie der Zeitraffer-Schwenk verlangt.

Wenn die Punkteerfassung beendet ist, bestätigen Sie mit **„weiter“.**



3.4 Programm Assistent „Video-Modus“ (Fortsetzung)



Sobald der Programm Assistent für ein neues Programm im „Video-Modus“ abgeschlossen ist, wird das neue Programm **„P8“** angezeigt.

Überprüfen Sie die Einstellungen im Programm Info Fenster und durch Klicken auf die „erweitern“ Taste.

Mit der Hilfe des Programm Assistenten wurden die folgenden Programm Parameter definiert:

- Modus
- ID
- Info Text
- Kamera
- Brennweite
- Punkte (X/Y, Geschwindigkeit, Pause, Beschleunigung, Bilder)

Die folgenden **“Voreinstellungen”** werden automatisch dem Programm hinzugefügt:

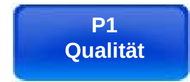
- Start Position (X/Y)
- Timer
- Wiederholung

Falls Sie einen oder mehrere dieser Parameter verändern möchten, können Sie darauf im **„Programm Edit“** Menü zugreifen.



Bevor Sie sich auf ein Projekt begeben, testen Sie zuvor immer, ob das Programm die gewünschte Video-Sequenz liefert.

3.5 Programm Assistent „HDR Modus“





Klicken Sie die Taste **“Programm Verwaltung“.**

Starten Sie den Programm Assistenten durch klicken auf **„Neu“.**

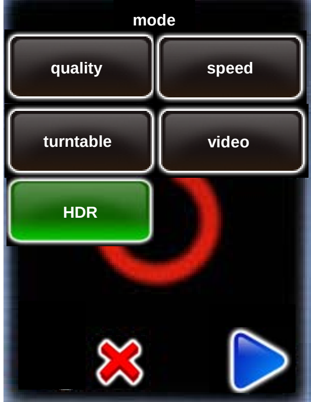
Der Programm Assistent wird Sie Schritt um Schritt durch die Erstellung eines neuen Programms führen.



Geben Sie dem neuen Programm eine **ID Nummer**.

Dem neuen Programm wird die nächste verfügbare Nummer nach dem letzten Programm zugeordnet.

Bestätigen Sie mit **„weiter“.**



Klicken Sie auf **„HDR“,** um ein Programm im „HDR-Modus“ zu erstellen.

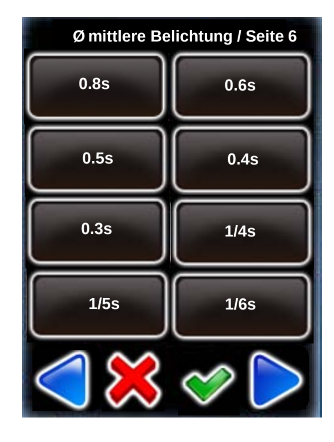
Bestätigen Sie mit **„weiter“.**

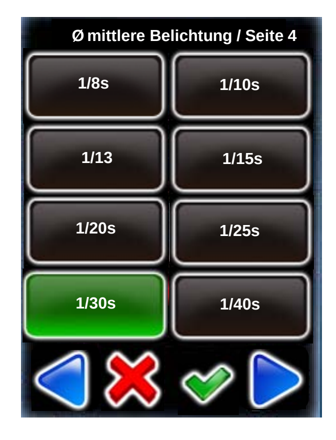
Die folgenden Schritte zur Schaffung eines VR Programms in “HDR-Modus” sind identisch mit denjenigem im “Qualitäts-Modus”.

Für eine Schritt-um-Schritt Anleitung zur Einrichtung des Programms lesen Sie bitte den Abschnitt “Programm Assistant Qualitäts-Modus”.

3.5 Programm Assistent „HDR Modus“ (Fortsetzung)

Sobald die ersten Schritte abgeschlossen sind, zeigt der Programm Assistant eine Liste für die **mittlere Belichtung** an:



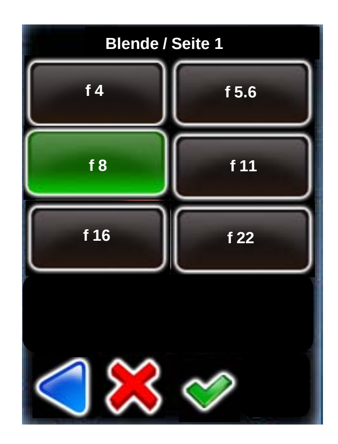




Die Liste der **mittleren Belichtungszeiten** entspricht den Optionen der gewählten Kamera, in diesem Beispiel von 30s bis 1/8000s.

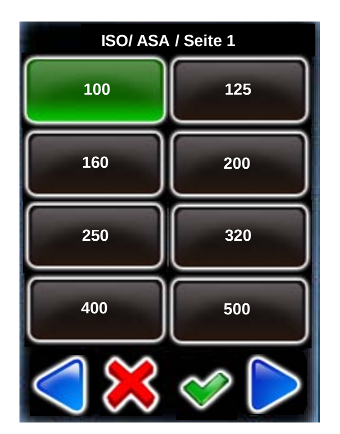
Wählen Sie die mittlere Belichtungszeit, welche die Basis für das HDR Bracketing bilden soll.

Bestätigen Sie mit **“OK”**.



Definieren Sie jetzt die **Blende,** welche für alle Bilder verwendet werden soll.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**



Setzen Sie die ISO/ASA für die Bildersequenz.

Für eine bestmögliche Qualität ist es empfehlenswert, einen möglichst geringe nISO/ASA Wert zu wählen.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**

3.5 Programm Assistent „HDR Modus“ (Fortsetzung)



Geben Sie die **Anzahl an unterschiedlich belichteten Bildern** pro Position ein.

Zum Beispiel, mit 5 Bildern löst das VR Drive ein Bild mit mittlerer Belichtung aus, 2 unterbelichtete und 2 überbelichtete Bilder.

Es ist auch möglich, eine gerade Anzahl an Bildern für ein asymetrisches HDR Bracketing einzugeben.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Geben Sie die **Blendenschritte** zwischen Bildern an.

Dies entspricht dem Blendenunterschied von einem Bracketing-Schritt zum nächsten.

Zum Beispiel, mit 3 Blendenschritten ergibt sich ein Belichtungsunterschied von 3 Blendenstufen für jedes Bild.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Die Funktion Sequenz definiert, in welcher Reihenfolge die Bilder ausgelöst werden.

Zum Beispiel, “Mitte-Schnell-Langsam” löst zuerst das Bild mit mittlerer Belichtung aus, dann das Bild mit der schnellsten Belichtung, zweitschnellsten etc., dann das Bild mit der langsamsten Belichtung, der zweitlangsamsten etc.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Stellen Sie sicher, dass die mittlere Belichtung, die Anzahl Bilder und Blendenschritte den insgesamt verfügbaren Belichtungsraum (zum Beispiel, von 30s bis 1/8000s) nicht übersteigen. Falls der Bracketing-Umfang zu gross wird, ist es nötig, mit der Blende oder mit ISO/ASA zu kompensieren.

3.5 Programm Assistent „HDR Modus“ (Fortsetzung)



Wählen Sie, ob die **Blendenkompensation** verwendet werden soll oder nicht.

Mit dieser Option “aus” wird die Blendeneinstellung für alle Bilder identisch belassen.

Mit Blendenkompensation “ein” kompensiert das VR Drive mit der Blende, falls ein Belichtungslimit erreicht wird (langsamer als, zum Beispiel, 30s, oder schneller als 1/8000s).

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Das VR Drive berechnet jetzt die **HDR Stufen**, welche in der HDR Tabelle angezeigt werden.

In diesem Beispiel werden 5 Bilder pro Position ausgelöst, jedes Bild mit einer um 3 Blendenstufen unterschiedlichen Belichtung, mit konstanter Blende von f=8 und ISO/ASA von 100.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

Es ist auch möglich, die HDR Stufen individuell zu editieren, indem eine beliebige HDR Stufe angeklickt wird.

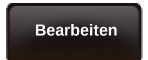




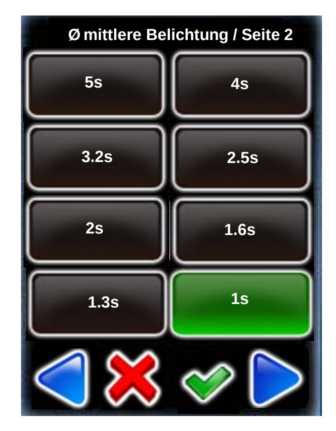
Entfernen Sie eine beliebige HDR Stufe durch Klicken von **“Löschen”.**

Editieren Sie eine HDR Stufe durch Klicken von **“Bearbeiten”.**

3.5 Programm Assistent „HDR Modus“ (Fortsetzung)



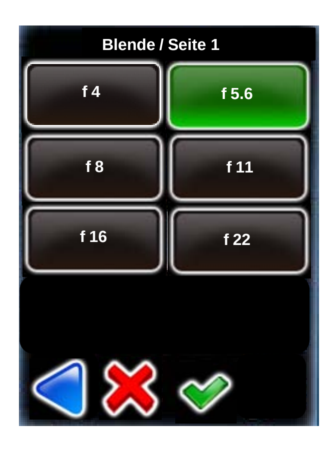
Klicken Sie **“Bearbeiten”.**



Ändern Sie die **Belichtungszeit** für die gewählte HDR Stufe.

In diesem Beispiel von 2s auf 1s.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Ändern Sie jetzt die **Blende** entsprechend.

In diesem Beispiel von f=8 auf f=5.6

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

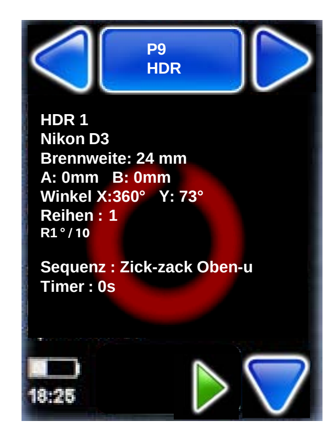


Das VR Drive berechnet die HDR Stufen neu und zeigt eine neue HDR Tabelle an.

In diesem Beispiel wurde die erste HDR Stufe modifiziert, indem die Belichtungszeit auf 1s und die Blende auf f=5.6 gesetzt wurden.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.5 Programm Assistent „HDR Modus“ (Fortsetzung)





Sobald der Programm Assistent für ein neues Programm im „Video-Modus“ abgeschlossen ist, wird das neue Programm **„P9“** angezeigt.

Überprüfen Sie die Einstellungen im Programm Info Fenster und durch Klicken auf die „erweitern“ Taste.

Mit der Hilfe des Programm Assistenten wurden die folgenden Programm Parameter definiert:

- Modus
- ID
- Info Text
- Kamera
- Brennweite
- A- + B-Wert
- X-Winkel (horizontal)
- Y-Winkel (vertikal)
- Reihen (Elevation + Anzahl Bilder)
- Sequenz
- X / Y Geschwindigkeit
- Pause vorher / nachher
- HDR Bracketing (HDR Tabelle)

Dies sind projekt-spezifische Parameter welche von Projekt zu Projekt oft ändern.

Andere Parameter sind genereller und bleiben von Projekt zu Projekt oft gleich. Statt sie für jedes neue Programm jedes mal eingeben zu müssen, werden Sie als **„Voreinstellungen“** ins Programm geladen:

- Timer
- Manuelle Bildauslösung
- Auslösezeit
- Überlappung
- Wiederholung
- Beschleunigung
- Spiegel-Vorauslösung
- Kamera-Orientierung

Muss einer oder mehrere dieser Parameter verändert werden, können Sie auf die Parameter **Im „Programm Edit“ Menü** zugreifen.



Bevor Sie sich auf ein Projekt begeben, testen Sie zuvor immer, ob das Programm Bilder liefert, welche erfolgreich zu einem Panorama zusammen gefügt werden können.

Falls die Bilder nicht zusammen gefügt werden können, überprüfen Sie die Nodalpunkt-Einstellungen (A,B). Überprüfen Sie auch die Wahl der Kamera und die Brennweite. Erhöhen Sie die horizontale und vertikale Überlappung und die Anzahl Bilder pro Reihe.

3.5 Programm Assistent „HDR Modus“ (Fortsetzung)

Falls der Belichtungsumfang der Kamera nicht ausreicht, um den gewünschten Bracketing-Umfang abzudecken – weil die Anzahl Bilder oder die Bracketing Stufen zu hoch sind – wird das VR Drive die HDR Stufen wie folgt anzeigen:



In diesem Beispiel ist die **mittlere Belichtungszeit auf 1/100s**, die **Anzahl Bilder auf 5** und die **Belichtungsstufen auf 4** gesetzt.

Die schnellste Belichtungszeit übersteigt die Möglichkeiten der Kamera (theoretische Belichtungszeit: 1/25600s, Limite: 1/8000s).

Klicken Sie auf die rote HDR Stufe, um sie zu **bearbeiten.**

Verschl.:
Blende: f8
ISO/ASA: 100

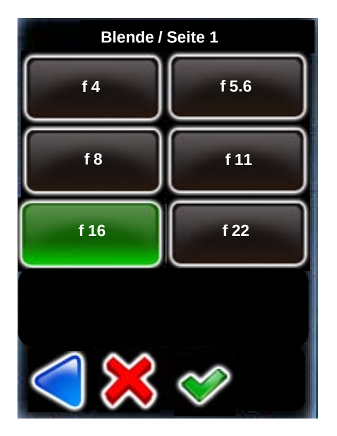
Bearbeiten



Passen Sie die **Belichtungszeit** für die gewählte HDR Stufe an.

In diesem Beispiel auf **1/6400s.**

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Ändern Sie jetzt die **Blende** entsprechend.

In diesem Beispiel von f=8 auf f=16.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

3.5 Programm Assistent „HDR Modus“ (Fortsetzung)

Alle Belichtungszeiten sind jetzt innerhalb des möglichen Bereichs. Das VR Drive zeigt nur die HDR Tabelle wie folgt an:



Bestätigen Sie mit **“weiter”.**

Mit Blendenkompensation “ein” hätte das VR Drive die Belichtungszeit automatisch von 1/25600s auf 1/6400s und die Blende von f=8 auf f=16 korrigiert.

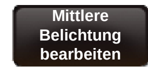


Statt die Belichtungszeit und Blende für eine HDR Stufe manuell zu bearbeiten, ist es möglich, die mittlere Belichtung der gesamten HDR Tabelle zu verschieben oder zum HDR Programm Assistenten zurück zu kehren.

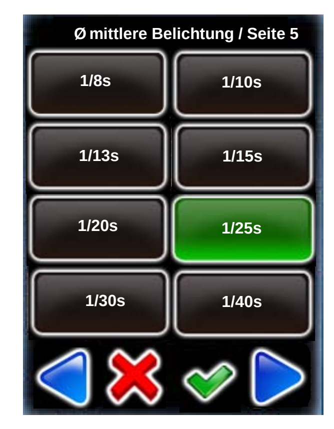
Dazu klicken Sie 



3.5 Programm Assistent „HDR Modus“ (Fortsetzung)



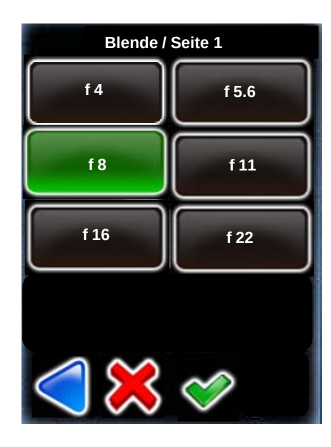
Klicken Sie auf **“mittlere Belichtung bearbeiten”.**



Verschieben Sie die mittlere Belichtung so, dass sich alle Belichtungszeiten der HDR Tabelle innerhalb des möglichen Bereichs befinden.

In diesem Beispiel ändern Sie die die mittlere Belichtung von **1/100s zu 1/25s.**

Bestätigen Sie mit **“OK”**.



Es ist auch möglich, die **Blende** zu verschieben.

In diesem Beispiel belassen wir die Blende bei **f=8.**

Bestätigen Sie mit **“OK”**.

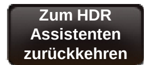


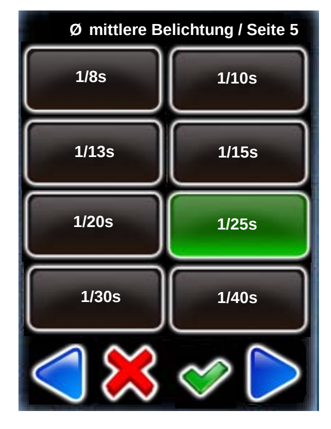
Das VR Drive berechnet die HDR Stufen neu und zeigt die neue HDR Tabelle wie folgt an.

Alle Belichtungszeiten befinden sich jetzt innerhalb des möglichen Bereichs.

Bestätigen Sie mit **“weiter”**.

3.5 Programm Assistent „HDR Modus“ (Fortsetzung)





Eine weitere Möglichkeit, eine HDR Tabelle mit ungültigen Belichtungszeiten zu korrigieren, besteht darin, **zum HDR Assistenten zurückzukehren.**

Passen Sie die Einstellungen des HDR Programm Assistenten an, indem Sie berücksichtigen, dass die schnellste Belichtungszeit reduziert werden soll.

Wählen Sie in diesem Beispiel als schnellste Belichtungszeit 1/25s.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**

Fahren Sie mit allen Schritten des Programm Assistenten weiter.



Das VR Drive berechnet HDR Stufen neu und zeigt eine neue HDR Tabelle an.

Alle Belichtungszeiten befinden sich nun innerhalb des möglichen Bereichs.

Bestätigen Sie mit **“weiter”.**



Alle HDR Parameter und die HDR Tabelle sind auch im Menü „Bearbeiten/HDR Modus“ zugänglich. Es ist möglich, die mittlere Belichtung, Anzahl Bilder, Blendenstufen, Sequenz, Blenden-Kompensation und die HDR Tabelle zu editieren.

3.6 VR Drive starten/stoppen

Im „Home“ Menü klicken Sie „Start“, um Ihre erste VR Drive Bildsequenz zu starten:

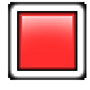


Das VR Drive führt das aktive Programm aus – in diesem Beispiel „P1“ im „Qualitäts-Modus“. In diesem Beispiel dreht das VR Drive 360° horizontal, um 10 Bilder im Abstand von genau 36° auszulösen. In jeder Position stoppt es und löst ein Bild aus.

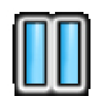


Während das VR Drive dreht, zeigt der Touchscreen den **Fortschritt der Bildaufnahmen:**

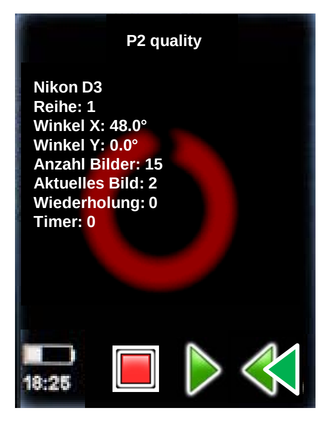
- Reihen
- Winkel X
- Winkel Y
- Anzahl ausgelöster Bilder
- Aktuelles Bild
- Anzahl der Programm-Wiederholungen
- Timer



Stoppen Sie das Programm jederzeit, indem Sie die **„Stopp“** Taste klicken. Das VR Drive kehrt auf seine Initialposition zurück und die Software zeigt das „Home“ Menü mit dem aktuell aktiven Programm.



Pausieren Sie das Programm jederzeit, indem Sie die **“Pause”** Taste drücken. Das VR Drive pausiert in der aktuellen Position.



Sobald das Programm **pausiert** ist, können die folgenden Funktionen ausgeführt werden:

- Die Bildsequenz durch Drücken der **“Stopp”** Taste komplett stoppen
- Die Bildsequenz durch Drücken der **“Start”** Taste neu starten
- Zu einem beliebigen Bild zurückkehren durch Drücken der **“Zurück”** Taste und neu starten durch Drücken der “Start” Taste

3.7 Programm Verwaltung





Klicken Sie die Taste **“Programm Verwaltung“.**

Neben neuen Programmen mit dem Programm Assistenten erlaubt das Programm Verwaltungs Menü:

- Ein Programm **löschen**
- Ein Programm **kopieren**
- Eine ID Nummer sowie die Sequenz der Programme **verschieben**

Neu

Klicken Sie die Taste **„neu“,** um den Programm Assistenten zur Schaffung neuer Programme in verschiedenen Modi zu starten.

Löschen

Durch Klicken der Taste **“löschen”** wird das zurzeit aktive Programm gelöscht. Dies entspricht dem Programm, von welchem das „Programm Verwaltungs Menü“ gestartet wurde, in diesem Beispiel P1. Alle weiteren Programme (P2, P3, …) werden eine Stelle nachrücken und erhalten eine neue ID Nummer (P1, P2, …).



Bevor Sie das Programm löschen, werden Sie zur Bestätigung aufgefordert.

Brechen Sie ab mit **“X”**.

Bestätigen Sie mit **“OK”**.

3.7 Programm Verwaltung (Fortsetzung)

Kopieren

Die Taste **„kopieren“** dupliziert das aktuell aktive Programm.



Diese Funktion ist dann nützlich, wenn ein Programm geschaffen werden soll, welches einem bereits bestehenden Programm sehr ähnlich ist. Nach Kopieren des Programms editieren Sie einfach die relevanten Parameter im „Programm Editieren“ Menü.

Verschieben

Die Taste **„verschieben“** ändert die Sequenz der Programme, indem das aktuell aktive Programm an eine neue Position geschoben wird.

Zum Beispiel, wenn „P8“ selektiert und „verschieben“ gewählt wird, frägt das Programm nach der neuen Programm ID:



Nach Eingabe der neuen Programm Nummer – in diesem Beispiel „7“ – rutschen alle nachfolgenden Programme eine Position nach unten. Das bisherige „P7“ wird jetzt zu „P8“.

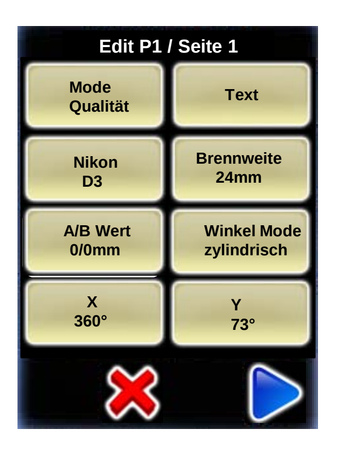
4. Programm Bearbeitung

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“

Klicken Sie auf **“Programm Info”** , um das **“Programm Editieren”** Menü zu öffnen.

In diesem Menü können alle Programm Parameter verändert werden. Das Programm ermöglicht auch den Zugriff auf die VR Drive Einstellungen.









Alle Programm Parameter können einzeln aufgerufen und verändert werden.

Mode Qualität

Mode

Qualität Speed

Drehteller Video

HDR

Klicken Sie auf **“Mode”** um den VR Drive Modus zu verändern.

Es ist möglich, **vom „Qualitäts-Modus“ zum „Speed-Modus“ zu wechseln** (und umgekehrt).

Der Wechsel zum „Speed-Modus“ verändert weder die Berechnung der Reihen (Elevation, Bilder) noch andere Programm Parameter.

Der einzige Unterschied im „Speed-Mode“ liegt darin, dass die folgenden Parameter nicht mehr zugänglich und deshalb deaktiviert sind:

- Manuelles Auslösen
- Bracketing
- Pause vorher / nachher
- Beschleunigung
- Spiegel-Vorauslösung

Der „Drehteller-Modus“ ist für eine gänzlich andere Anwendung konzipiert. Die Anzahl Bilder werden nicht berechnet und dieser Modus hat ganz andere Parameter. Der „Video-Modus“ und der „HDR-Modus“ sind ebenfalls grundsätzlich verschieden vom „Qualitäts-“ und „Speed-Modus“.

Aus diesem Grund ist es nicht möglich, vom „Qualitäts-Mode“ zum „Drehteller-“, „Video-“ oder „HDR-Mode“ zu wechseln.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)



Klicken Sie auf **“Text”,** um die Beschreibung des Programms zu verändern.



Geben Sie einen alphanumerischen/numerischen Text mit der elektronischen Tastatur ein.

Es kann hilfreich sein, einen Stift zu verwenden, um die Zeichen besser eingeben zu können.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Klicken Sie auf **“Kamera”** um die Kameramarke/-typ zu ändern.



Da die Sensorgrösse von Kamera zu Kamera unterschiedlich ist, hat der Wechsel der Kamera eine automatische Neuberechnung der Reihen (Elevation/Bilder) zur Folge.

Die existierenden Reihen im Winkel-Mode „zylindrisch“ oder „sphärisch“ werden so überschrieben. Im Winkel-Mode „manuell“ hat der Wechsel der Kamera keine Auswirkungen – hier müssen die Reihen manuell editiert werden.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



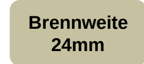
Wählen Sie die Kamera, welche Sie für das neue Programm verwenden möchten, aus der Favoritenliste.

Falls sich die gewünschte Kamera nicht in der Liste befindet, verlassen Sie das „Kamera editieren“ Menü durch Klicken von „X“ und fügen Sie die Kamera im Menü „Einstellungen“ hinzu.

Bestätigen Sie Ihre Wahl mit **„OK“.**

Die Reihen (Elevation, Anzahl Bilder) werden nun automatisch neu berechnet.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)



Klicken Sie auf **“Brennweite”,** um die für das Programm verwendete Brennweite zu verändern.



Die Veränderung der Brennweite hat eine automatische Neuberechnung der Reihen (Elevation/Bilder) zur Folge.

Die existierenden Reihen im Winkel-Mode „zylindrisch“ oder „sphärisch“ werden so überschrieben. Im Winkel-Mode „manuell“ hat der Wechsel der Kamera keine Auswirkungen – hier müssen die Reihen manuell editiert werden.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

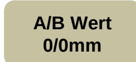


Geben Sie die **Brennweite** des Objektivs ein.

Dieser Wert muss mit der effektiv am Objektiv eingestellten Brennweite übereinstimmen. Sie wird verwendet – zusammen mit der Sensorgrösse der Kamera und dem vertikalen Bildwinkel – um die Anzahl Reihen (Elevation/Bilder) automatisch neu zu berechnen.

Die existierenden Reihen im Winkel-Mode „zylindrisch“ oder „sphärisch“ werden so überschrieben. Im Winkel-Mode „manuell“ hat der Wechsel der Kamera keine Auswirkungen – hier müssen die Reihen manuell editiert werden.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Klicken Sie auf **“A/B Wert”,** um die Rotations- und Nodalwerte des Programms zu verändern.



Bitte überprüfen Sie, ob die eingegebenen Werte korrekt sind. Wenn sich die Kamera im falschen Nodalpunkt befindet, wird das Zusammenfügen der Bilder nicht funktionieren.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)



Klicken Sie auf **“Winkel Modus”,** um die Art und Weise, wie die Reihen (Elevation, Anzahl Bilder) berechnet werden zu verändern.



Die Optionen sind:
• Zylindrisch
• Sphärisch
• Manuell
• Visuell

Eine Veränderung des Winkel Mode hat eine automatische Neuberechnung der Reihen (Elevation/Bilder) des Programms zur Folge.

Wählen Sie den neuen „Winkel Mode“.



Die folgenden „Winkel Mode“ Änderungen sind möglich:
• Von zylindrisch zu sphärisch (berechnet eine Sphäre)
• Von sphärisch zu zylindrisch (berechnet eine Reihe mit dem vertikalen Bildwinkel des gewählten Objektivs)
• Von zylindrisch zu manuell (erfordert ein manuelles Programmieren der Reihen)
• Von sphärisch zu manuell (erfordert ein manuelles Programmieren der Reihen)

Der Wechsel von manuell zu zylindrisch oder sphärisch ist nicht möglich.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

Die existierenden Reihen im Winkel-Mode „zylindrisch“ oder „sphärisch“ werden so überschrieben. Im Winkel-Mode „manuell“ hat der Wechsel der Kamera keine Auswirkungen – hier müssen die Reihen manuell editiert werden.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)



Klicken Sie auf **“X”** oder **“Y”,** um den horizontalen oder vertikalen Winkel des Programms zu verändern.



Eine Veränderung des Winkels hat im Winkel-Mode „zylindrisch“ oder „sphärisch“ eine automatische Neuberechnung der Reihen (Elevation/Bilder) zur Folge.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Geben Sie den **“X”** Winkel (horizontaler Winkel) ein.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

Die Anzahl Bilder pro Reihe werden jetzt automatisch neu berechnet.

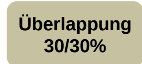


Geben Sie den **“Y”** Winkel (vertikaler Winkel) ein.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

Die Reihen (Elevation, Anzahl Bilder) werden jetzt automatisch neu berechnet.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-", „Speed-" und „Drehteller-Modus" (Forts.)



Klicken Sie auf **“Überlappung”,** um die prozentuale Überlappung zwischen den Bildern horizontal und vertikal zu bestimmen.



Die existierenden Reihen (Elevation/Bilder) werden automatisch neu berechnet und überschrieben.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Geben Sie **“X Überlappung”** (horizontale Überlappung) ein.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

Die Anzahl Bilder pro Reihe wird jetzt neu berechnet.

Geben Sie **“Y Überlappung”** (vertikale Überlappung) ein.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

Die Reihen (Elevation, Anzahl Bilder) werden jetzt automatisch neu berechnet.







Klicken Sie auf “Ausrichtung”, um die Art und Weise, wie die Kamera am VR Drive befestigt ist, zu ändern.

Die existierenden Reihen (Elevation/Bilder) werden automatisch neu berechnet und überschrieben.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)





Klicken Sie auf **“Reihen”** um neue Reihen zu schaffen, löschen Sie existierende Reihen oder editieren Sie eine Reihe (Elevation, Anzahl Bilder).

Durch Änderung der Reihen werden alle bisherigen automatischen Berechnungen überschrieben.

Klicken Sie auf eine Reihe.



Wählen Sie **“bearbeiten”** oder **“löschen”.**



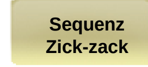
Wählen Sie die gewünschte **Elevation** in Grad und die **Anzahl Bilder** pro Reihe.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Durch Klicken von [Symbol] können zusätzliche Reihen/Bilder dem Programm hinzugefügt werden. Geben Sie die gewünschte **Elevation** in Grad und die **Anzahl Bilder** pro Reihe ein.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)





Klicken Sie **“Sequenz”,** um die Reihenfolge der Reihen und Bilder zu ändern.

Wählen Sie eine neue Sequenz.

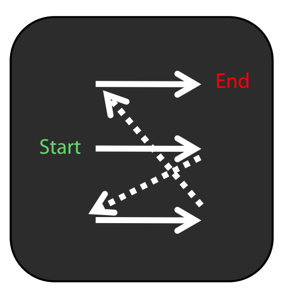
Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

Die möglichen **Sequenzen** sind:

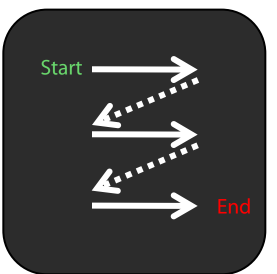
Zick-zack Zentrum-Auf

Start
End

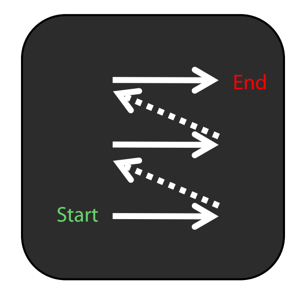
Zick-zack Zentrum-Ab



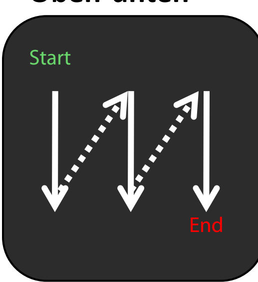
Zick-zack Oben-unten



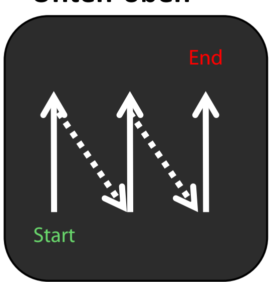
Zick-zack Unten-oben



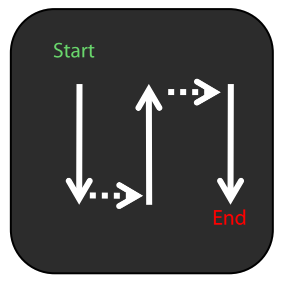
Vertikal Oben-unten



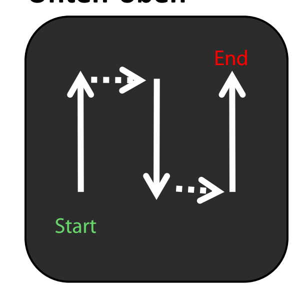
Vertikal Unten-oben



Schlange Oben-unten



Schlange Unten-oben





Die Sequenz der Bildaufnahmen ist nur für Panoramas mit Mehrfach-Reihen relevant.

Sie sind für diejenigen Situationen konzipiert, in welchen die Lichtverhältnisse schnell ändern (zum Beispiel bei Sonnenaufgang/-untergang) oder bei bewegten Szenen.



Falls keine der 8 Sequenz-Voreinstellungen ideal sind, verwenden Sie den „manuellen“ Winkelmodus. In diesem Modus können die Reihen (Elevation in °, Anzahl Bilder) individuell eingestellt werden.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)





Klicken Sie auf **“Geschwindigkeit”,** um die Rotations-Geschwindigkeit des VR Drive zu verändern.

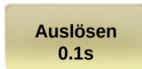
Geben Sie die „X Geschwindigkeit“ für die horizontale Bewegung ein.

Geben Sie die „Y Geschwindigkeit“ für die horizontale Bewegung ein.

Die Minimal-Geschwindigkeit beträgt:

- **X: 6 Sekunden**
- **Y: 10 Sekunden**

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



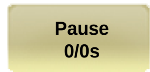


Klicken Sie auf **“Auslösen”,** um die Dauer des Auslösesignals für jede Bildaufnahme zu verändern.

Die Auslösezeit entspricht der Dauer des Auslösesignals, welches das VR Drive der Kamera gibt.

Die Variation der Auslösezeit ist nötig, um den Betrieb des VR Drive im „Speed-Mode“ zu optimieren.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.





Klicken Sie auf **„Pause“,** um die Pause vor und nach der Aufnahme zu verändern.

Die Pause vor/nach Bildaufnahme ist nötig, um mögliche Vibrationen zu verhindern.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)

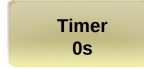


Klicken Sie auf **“Wiederholung”,** um eine Repetition des Programms zu definieren.



Geben Sie die Anzahl Wiederholungen ein.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Klicken Sie auf **“Timer”,** um eine Zeitverzögerung vor Ausführung des Programms zu definieren.



Geben Sie die Zeitverzögerung ein. Diese Zeitverzögerung wird am Anfang eines Programms eingefügt.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



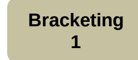
Klicken Sie auf **„Beschleunigung“,** um den Grad der Geschwindigkeitsanpassung beim Start/Stopp des VR Drives zu bestimmen.



Die Beschleunigungs-Werte variieren von 1% (langsame Anpassung) bis zu 100% (schnelle Anpassung).

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)



Klicken Sie auf **“Bracketing”,** um mehrere unterschiedlich belichtete Aufnahmen pro Position zu definieren.



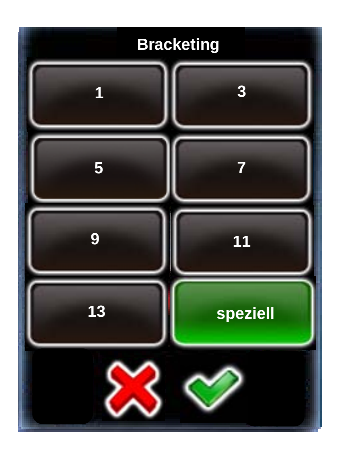
Bracketing “1” bedeutet keine Mehrfachbelichtung – nur ein Bild wird pro Position ausgelöst.

Mit Bracketing “3”, “5”, “7”, “9”, “11” und “13” werden mehrere Bilder pro Position ausgelöst.

Die Bracketing Werte (Anzahl Bilder, Bracketing in Blendenstufen, Art des Bracketing) werden in der Kamera-Software eingestellt.

Stellen Sie sicher, dass die Anzahl Bilder, welche in der Kamera Software und in der VR Drive Software eingestellt sind, übereinstimmen.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



“Spezielles Bracketing” wird für Kameras mit Möglichkeit der Mehrfach-Auslösung (Multi-Shot) verwendet.

Programmieren Sie das Bracketing und Multi-Shot in der Kamera-Software.

Geben Sie die totale Dauer der Mehrfach-Aufnahmen in der VR Drive Software ein. Das VR Drive gibt der Kamera ein längeres Auslösesignal für die Multi-Shots.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Manuell
Ein

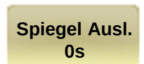
Klicken Sie auf **“manuell”,** um die manuelle Auslösung der Bilder in jeder Position zu aktivieren:

- Manuell **“ein”**: aktiviert das manuelle Auslösen aller Bilder
- Manuell **“aus”:** löst die Bilder automatisch aus



Das Bracketing der Kamera im “Qualitäts-Modus” ist auf +/- 2 EVs (Blendenstufen) limitiert. Für 32-bit HDR Fotografie ist dies unzureichend. Mit dem VR Drive “HDR Modus” ist es möglich, diese Limitierung zu umgehen. Das VR Drive kontrolliert dabei direkt die Kamera-Software, was wesentlich grössere Bracketing-Stufen und insgesamt einen grösseren Dynamik-Umfang erlaubt.

4.1 Bearbeiten des „Qualitäts-“, „Speed-“ und „Drehteller-Modus“ (Forts.)

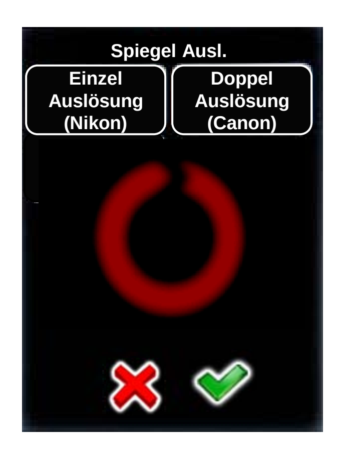


Klicken Sie **“Spiegel Auslösung”,** um die Spiegel-Vorauslösung vor jedem Bild zu aktivieren.



Geben Sie die Dauer der Spiegelauslösung ein.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Wählen Sie jetzt, ob die Kamera ein **einzelnes oder doppeltes Spiegel-Auslöse-Signal** erhalten soll.

Typischerweise verlangen Nikon Kameras ein einzelnes, Canon Kameras ein doppeltes Signal.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.





Klicken Sie auf **“Drehrichtung”,** um die Rotations-Richtung des VR Drive zu ändern.

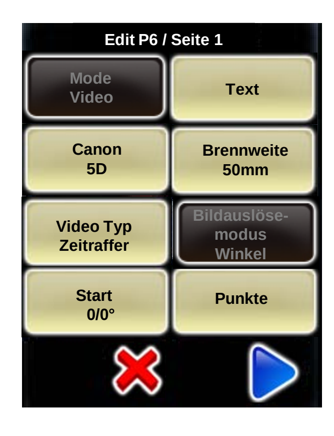
- Drehrichtung **“Uhr”**: rotiert im Uhrzeigersinn
- Drehrichtung **“Gegen-Uhr”**: rotiert im Gegenuhrzeigersinn

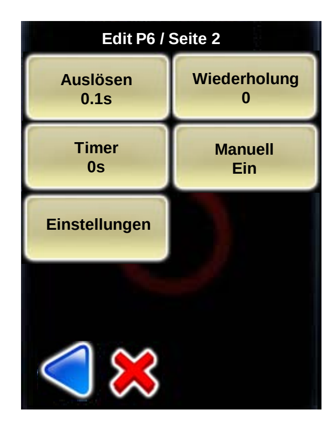
4.2 Bearbeiten des „Video-Modus“

Klicken Sie auf **“Programm Info”** , um das **“Programm Editieren”** Menü zu öffnen.

In diesem Menü können alle Programm Parameter verändert werden. Das Programm ermöglicht auch den Zugriff auf die VR Drive Einstellungen.







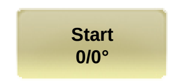
Alle Programm Parameter können einzeln aufgerufen und verändert werden.

Die Parameter im **„Video-Mode“** sind sehr spezifisch. Deshalb kann ein Programm im „Video-Modus“ nicht in andere Modi transformiert werden (wie z.B. „Qualität“, „Speed“ oder „Drehteller“).

Im „Programm Editieren“ Menü des „Video-Mode“ können die Programm Parameter auf gleiche Weise modifiziert werden wie im „Qualitäts-“, „Speed-“ oder „Drehteller-Modus“. Es ist möglich, beliebige Parameter zu verändern, zum Beispiel den **Info Text** des Programms, die **Kamera**, die **Brennweite**, die **Auslösezeit**, die **Wiederholung,** den **Timer** oder die **manuelle Funktion**.

Zusätzlich dazu können im „Video-Modus“ der **Video Typ** (Filmen oder Zeitraffer), die **Start-Position und die Punkte für den Video-Schwenk** editiert werden.

Bitte beachten Sie, dass der **Bildauslösemodus** (Sekunden oder Grad für Zeitraffer) nicht editiert werden kann, da diese Variable ein gänzlich anderes Bildauslöseverhalten hervorruft.





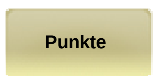
Klicken Sie auf **„Start“,** um die Ausgangsposition des VR Drives für den Video-Schwenk zu verändern.

Standardmässig startet das VR Drive bei **0° / 0°,** um den ersten im Assistenten definierten Punkt zu erreichen.

Geben Sie die **„X“** und **„Y“** Koordinaten des Startpunktes ein.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**

4.2 Bearbeiten des „Video-Modus“ (Fortsetzung)



Klicken Sie auf **“Punkte”,** um die Punkte durch welche der Video-Schwenk geführt wird, zu editieren.



Klicken Sie auf einen Punkt, um ihn zu editieren oder zu löschen.



Löschen Sie einen Punkt durch Klicken von **“Löschen”.**

Bearbeiten Sie einen Punkt durch Klicken von **“Bearbeiten”.**



Die **Parameter** des Punktes werden angezeigt und können einzeln editiert werden

- Punkt-Koordinaten (X/Y)
- Geschwindigkeit
- Beschleunigung
- Pause
- Bild alle … Grad (oder Sekunden)



Klicken Sie auf **„Punkt“,** um dessen X/Y Koordinaten zu ändern.

Benutzen Sie die Pfeiltasten zur Navigation.

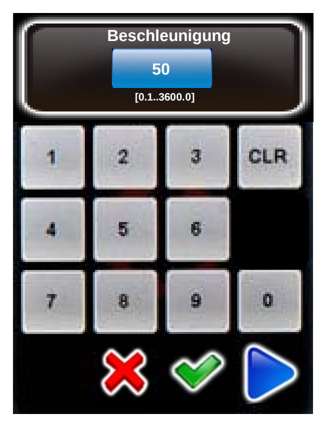
Bestätigen Sie mit **“OK”**.

4.2 Bearbeiten des „Video-Modus“ (Fortsetzung)



Klicken Sie auf **“Geschw”,** um die Zeitdauer des Video-Schwenks von einem Punkt zum nächsten zu definieren.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**



Klicken Sie auf **“Beschleunigung”,** um die Schnelligkeit, mit welcher die Geschwindigkeit angepasst wird, zu setzen.

Wählen Sie einen tiefen Wert für eine langsame Anpassung, einen hohen Wert für eine schnelle Anpassung.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**



Klicken Sie auf **“Pause”,** um eine Pause (in Sekunden) in einem Punkt zu definieren.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**



Im Bildauslöse-Modus (Sekunden oder Grad) löst das VR Drive ein Bild alle paar Grad oder Sekunden aus.

Geben Sie die Anzahl Sekunden oder den Gradwinkel ein, für die ein Bild ausgelöst werden soll.

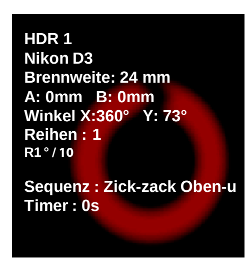
Stellen Sie sicher, dass die Kamera über genügend Zeit verfügt, um die Bilder zu generieren.

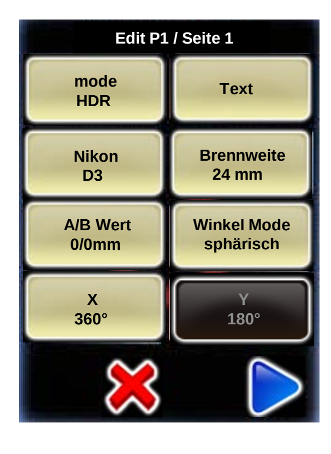
Bestätigen Sie mit **“OK”.**

4.3 Bearbeiten des „HDR-Modus“

Klicken Sie auf **“Programm Info”** , um das **“Programm Editieren”** Menü zu öffnen.

In diesem Menü können alle Programm Parameter verändert werden. Das Programm ermöglicht auch den Zugriff auf die VR Drive Einstellungen.

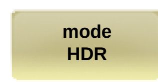








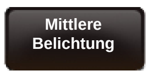
Alle Programm Parameter können einzeln aufgerufen und verändert werden, in diesem Beispiel mit der Ausnahme vom Y Winkel (welcher bei sphärischen Panoramas immer 180° beträgt) und Bracketing. Die Bracketing Funktion bezieht sich auf das Standard-Kamera-Bracketing, welches in diesem Modus nicht mehr zugänglich ist und vom VR Drive HDR Bracketing übersteuert wird.



Klicken Sie auf **“Modus HDR”**, um alle HDR Parameter für die Bearbeitung anzuzeigen.



Es kann auf alle vorgängig im HDR Programm Assistenten programmierten Parameter zugegriffen werden. Diese können beliebig modifiziert werden.



Klicken Sie **“mittlere Belichtung”,** um die mittlere Belichtungszeit der HDR Tabelle zu verschieben oder zu editieren.

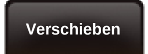




Wählen Sie **“verschieben”** oder **“bearbeiten”.**

Bestätigen Sie mit **“OK”.**

4.3 Bearbeiten des „HDR-Modus“ (Fortsetzung)



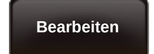


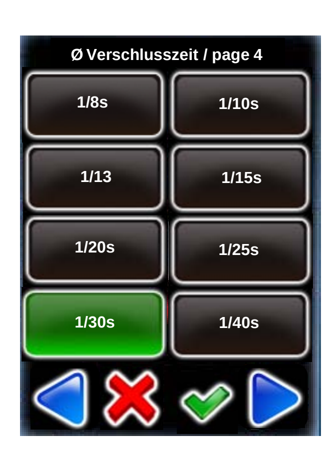
Klicken Sie auf **“Verschieben”.**

Die Funktion **“mittlere Belichtung verschieben”** verschiebt die zentrale Belichtung der HDR Tabelle.

Die Werte sind in Blendenstufen gegeben.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**





Klicken Sie auf **“Bearbeiten”.**

Die Liste der mittleren Belichtungszeiten enthält alle für die gewählte Kamera möglichen Werte.

Definieren Sie die **mittlere Belichtungszeit**, auf der das HDR Bracketing aufgebaut wird.

Bestätigen Sie mit **“OK”**.







Klicken Sie auf **“Anzahl Bilder”.**

Geben Sie die Anzahl **unterschiedlich belichteter Bilder** pro Position ein.

Zum Beispiel, mit 5 Bildern wird das VR Drive ein Bild mit mittlerer Belichtungszeit, 2 unterbelichtete Bilder und 2 überbelichtete Bilder auslösen.

Bestätigen Sie mit **“OK”**.

4.3 Bearbeiten des „HDR-Modus“ (Fortsetzung)







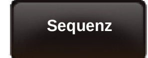
Klicken Sie auf **“Blendenschritte”.**

Geben Sie die **Blendenschritte** zwischen den Bildern ein.

Dies entspricht der Differenz (in Blenden) von einem Bracketing Schritt zum nächsten.

Zum Beispiel, mit 3 Blendenschritten ergibt sich eine Differenz von 3 Blenden für jedes Bild.

Bestätigen Sie mit **“OK”**.





Klicken Sie auf **“Sequenz”.**

Die **Sequenz** Funktion definiert, in welcher Reihenfolge die Bilder ausgelöst werden.

Zum Beispiel, “Mitte-Schnell-Langsam” löst zuerst ein Bild mit mittlerer Belichtungszeit, dann das Bild mit der schnellsten, zweitschnellsten, langsamsten und zweitlangsamsten Verschlusszeit aus.

Bestätigen Sie mit **“OK”**.

4.3 Bearbeiten des „HDR-Modus“ (Fortsetzung)





Klicken Sie **“HDR steps”.**

Die Tabelle zeigt die Belichtungszeit, Blende (f) und ISO/ASA für jedes Bild der Bracketing Sequenz.

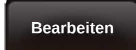
Klicken Sie auf die HDR Stufe, um auf dessen Daten zuzugreifen.



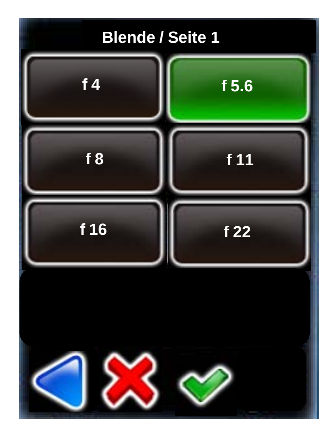


Löschen Sie eine HDR Stufe, indem Sie **“Löschen”** klicken.

Bearbeiten Sie eine HDR Stufe durch Klicken von **“Bearbeiten”.**







Wählen Sie eine neue Belichtungszeit aus der Liste der möglichen Werte.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**

Wählen Sie eine neue Blende (f) in der Liste.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**

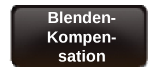


Das VR Drive berechnet die HDR Stufen neu und zeigt eine neue HDR Tabelle an.

In diesem Beispiel beträgt die Verschlusszeit in der ersten HDR Stufe jetzt 1s und die Blende f=5.6.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**

4.3 Bearbeiten des „HDR-Modus“ (Fortsetzung)





Klicken Sie auf **“Blendenkompensation”.**

Wenn diese Option ausgeschaltet ist, ist die Blende für alle Bilder konstant.

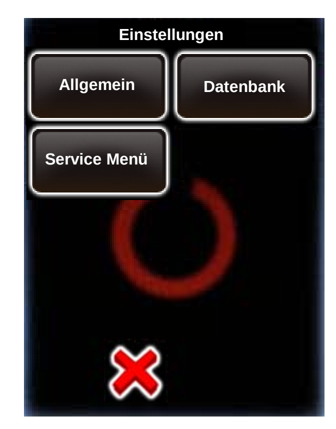
Mit Blendenkompensation “ein” kompensiert das VR Drive mit der Blende, falls ein Belichtungslimit erreicht wird (zum Beispiel Belichtungszeit langsamer als 30s oder schneller als 1/8000s).

Bestätigen Sie mit **“OK”.**

4.4 Einstellungen



Klicken Sie auf **"Einstellungen",** um die VR Drive Einstellungen zu bearbeiten.



Das Menü „Einstellungen" ist in 3 Submenüs unterteilt:

- Allgemein
- Datenbank
- Service Menü

4.4.1 Einstellungen/Allgemein



Klicken Sie auf **"Allgemein"**, um dieses Submenü zu öffnen.

Das Submenü **„Einstellungen"** besteht aus den folgenden Funktionen:







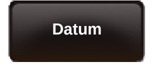
Klicken Sie auf **„Sprache",** um die Sprach-Einstellungen zu verändern.

Wählen Sie die Sprache Ihrer Wahl.

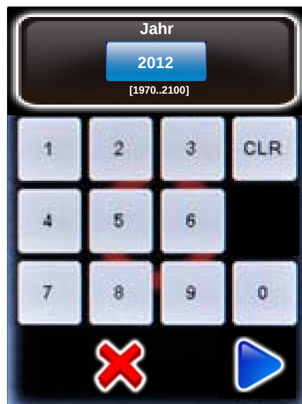
Bitte beachten Sie, dass die Sprache erst aktiv wird, wenn alle Fenster geschlossen werden oder nach einem Neustart des VR Drive.

Bestätigen Sie mit **"OK".**

4.4.1 Einstellungen/Allgemein



Klicken Sie auf **"Datum",** um auf die Kalendereinstellung zuzugreifen.







Bestimmen Sie das Jahr, den Monat und den Tag.

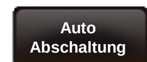
Bestätigen Sie jede Eingabe mit **„weiter"** oder brechen Sie ab mit **„X".**

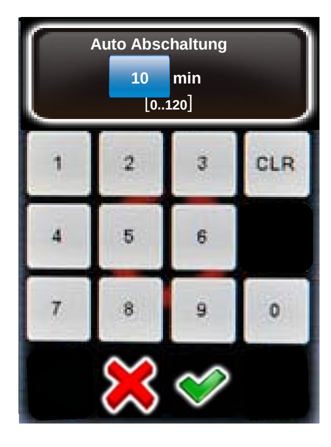


Klicken Sie auf **"Zeit",** um die Stunden und Minuten des VR Drive festzulegen.

Geben Sie die Stunden und Minuten ein.

Bestätigen Sie mit **„weiter"** oder brechen Sie ab mit **„X".**





Klicken Sie auf „Auto Abschaltung", um die Zeitverzögerung bis zum automatischen Ausschalten zu definieren.

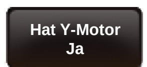
Diese Funktion hilft, die Batterie des VR Drives zu schonen.

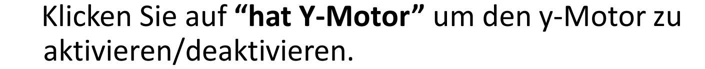
Für einen längeren Betrieb kann diese Zeitverzögerung erhöht werden.

Geben Sie die Zeit in Minuten ein.

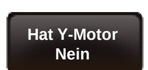
Bestätigen Sie mit **„weiter"** oder brechen Sie ab mit **„X".**

4.4.1 Einstellungen/Allgemein





Klicken Sie auf **“hat Y-Motor”** um den y-Motor zu aktivieren/deaktivieren.



Für ein VR Drive „full“ klicken Sie **“Ja”.**

Für ein VR Drive „semi“ klicken Sie **“Nein”.**



Klicken Sie auf **“Funk”** um die Einschalt-Funktion der VR Drive Fernbedienung zu aktivieren / deaktivieren.



Deaktivieren Sie die Einschalt-Funktion mit **„Nein“.**

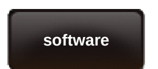
Aktivieren Sie die Einschalt-Funktion mit **„Ja“.**



Mit “Funk aus” ist es möglich, das VR Drive nach links/rechts/auf/ab zu steuern. Es ist hingegen nicht möglich, das VR Drive einzuschalten. Dies kann nur mit der Einstellung “Funk ein” erfolgen.

Da sich die Batterie mit aktivierter Einschalt-Funktion schneller entlädt, zeigt das VR Drive eine Warnmeldung an.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



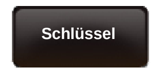
Klicken Sie auf **“Software”** um weitere Informationen zur Software anzuzeigen.



Diese Funktion besteht aus

- Schlüssel
- Version
- IP

4.4.1 Einstellungen/Allgemein





Klicken Sie auf **"Schlüssel",** um den Software Schlüssel anzuzeigen.

Der Software Schlüssel wird zur **Aktivierung der VR Drive Modi** verwendet („Qualität", „Speed", „Drehteller", „Video").

Der Schlüssel ist spezifisch für jede VR Drive Hardware ID.

Er ist bei Lieferung des VR Drive bereits vorinstalliert oder wird beim Upgrade zu neuen Modi neu eingegeben.

Falls Sie nach einem Upgrade einen **neuen Schlüssel** erhalten haben, geben Sie ihn hier ein.

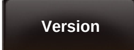
Bestätigen Sie mit **„OK".**



Nach Eingabe eines gültigen Schlüssels zeigt die Software die **verfügbaren Software Modi.**

Bei Eingabe eines falschen Schlüssels wird der letzte korrekte Schlüssel geladen.

Bestätigen Sie mit **„OK".**

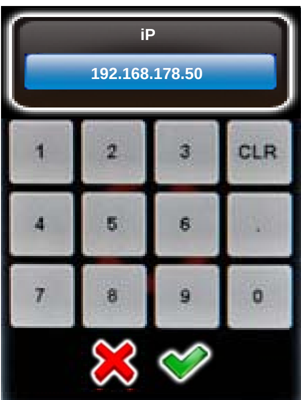




Klicken Sie auf **"Version"** um die Software Version anzuzeigen.

Bestätigen Sie mit **„OK".**





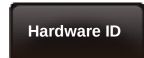
Klicken Sie auf „IP", um die Internet Protokoll Nummer des VR Drive zu verändern.

Die IP ist nötig, um eine Netzwerk-Verbindung per Ethernet zu schaffen.

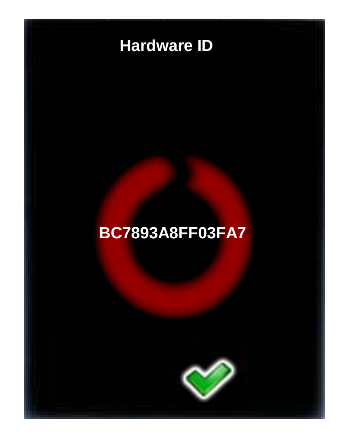
Die IP muss sich im gleichen Bereich befinden wie die IP des Computers, welcher zum VR Drive verbindet.

Bestätigen Sie mit **"OK"** oder brechen Sie ab mit **"X".**

4.4.1 Einstellungen/Allgemein



Klicken Sie auf **"Hardware ID"**, um die Hardware -Nummer Ihres VR Drives anzuzeigen.



Diese ID Nummer ist gleichzeitig die Serien-Nummer Ihres Gerätes und ist in unserer „Club VR Drive" Datenbank gespeichert.

Kombiniert mit dem Software Schlüssel aktiviert die Hardware ID die VR Drive Software Modes.

Die Hardware ID kann nicht modifiziert werden.

Bestätigen Sie mit **„OK".**



Klicken Sie auf **„Aus in Parkposition",** um die Präferenzen für die VR Drive Parkposition zu definieren.

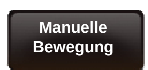


Geben Sie die gewünschte Parkposition horizontal („X") und vertikal („Y") ein.

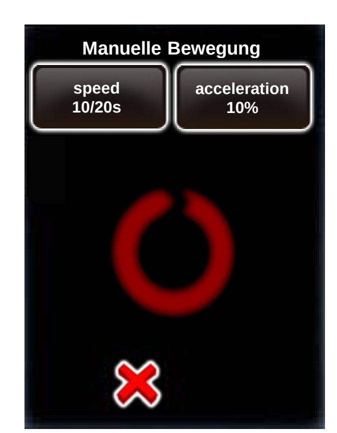
Zum Beispiel, um für den Transport die Kamera um 90° nach unten zu schwenken, geben Sie folgendes ein:
- X: 0° (oder ein beliebiger Wert)
- Y: -90°

Bestätigen Sie mit **"OK"** oder brechen Sie ab mit **"X"**.

4.4.1 Einstellungen/Allgemein



Klicken Sie auf **„Manuelle Bewegung“,** um die Präferenzen für das manuelle Positionieren des VR Drives zu definieren.



Klicken Sie auf **„Geschw“**.



Geben Sie die Fahrgeschwindigkeit des VR Drives in der X und Y Dimension (in Sekunden) ein.

Die Standard-Werte sind:
- X: 10s
- Y: 20s

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Klicken Sie auf **„Beschleunigung“.**

Geben Sie den Grad der Geschwindigkeitsanpassung des VR Drives in % ein:

- 1%: langsame Anpassung
- 100%: schnelle Anpassung

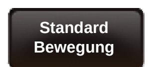
Der Standard beträgt 10%.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Die **manuelle Fahrgeschwindigkeit** und Beschleunigung kommt zum Einsatz, wenn das VR Drive manuell mit der Fernbedienung oder durch Touchscreen-Eingabe (Video-Modus) positioniert wird.

4.4.1 Einstellungen/Allgemein



Klicken Sie auf **„Standard Bewegung“,** um die Präferenzen für das automatische Positionieren des VR Drives zu definieren.

Klicken Sie auf **„Geschw“**.



Geben Sie die Fahrgeschwindigkeit des VR Drives in der X und Y Dimension (in Sekunden) ein.

Die Standard-Werte sind:

- X: 6s
- Y: 10s

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Klicken Sie auf **„Beschleunigung“.**

Geben Sie den Grad der Geschwindigkeitsanpassung des VR Drives in % ein:

- 1%: langsame Anpassung
- 100%: schnelle Anpassung

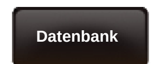
Der Standard beträgt 50%.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Die Standard-Fahrgeschwindigkeit regelt die Positionierung des VR Drives bei Anfahrt/Rückfahrt auf den Nullpunkt, in die Parkposition etc.

4.4.2 Einstellungen/Datenbank

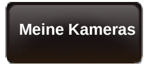


Klicken Sie auf **"Datenbank",** um die Datenbank Funktionen Ihres VR Drives zu laden.



Das Datenbank Submenü besteht aus den folgenden Funktionen:

- Meine Kameras
- Voreinstellungen
- Alle Programme löschen
- Zurücksetzen

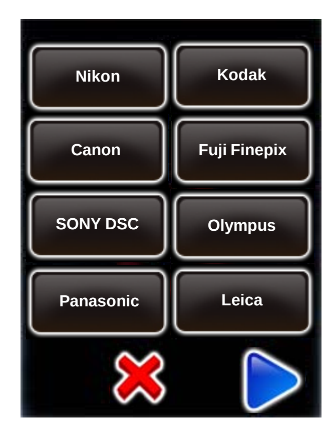


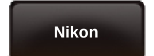
Klicken Sie auf **"Meine Kameras",** um die Kamera-Favoritenliste anzuzeigen.

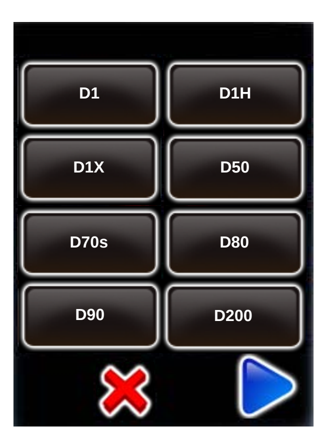


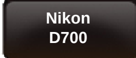
Fügen Sie mit der Taste weitere Kameras hinzu.

Zum Beispiel für Nikon D700:











4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)

Um die Parameter einer Kamera zu editieren, wählen Sie die **Kamera**.



Klicken Sie  

Die Kamera Parameter werden wie folgt angezeigt:



Es ist möglich, die Sensorgrösse in mm zu editieren.

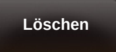
Wählen Sie **“X (mm)” und “Y (mm)”.**

Geben Sie die Werte in mm ein.

Bestätigen Sie mit **“OK”.**





Um eine Kamera aus der Liste zu **löschen**, wählen Sie die Kamera und klicken Sie 

Die Kamera bleibt in der Datenbank gespeichert, wird aber von der Favoritenliste entfernt.

4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)

Um **eine Kamera der Datenbank hinzuzufügen**, wählen Sie eine beliebige Kamera in der Liste und überschreiben Sie deren Werte.

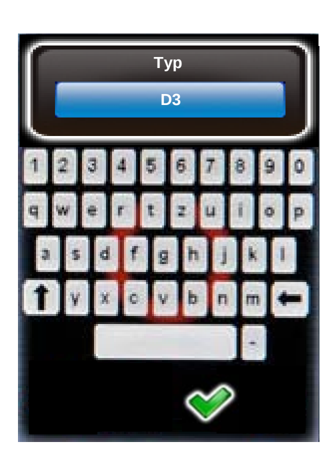


Klicken Sie 

Die Kamera Parameter werden wie folgt angezeigt:







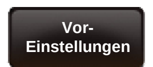
Geben Sie die Kameramarke, den Kameratyp und X/Y (mm) ein.

Bestätigen Sie mit **"OK".**





4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)



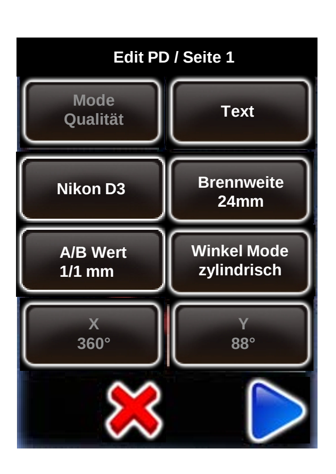
Klicken Sie auf **“Voreinstellungen”,** um die Präferenzen der VR Drive Werte zu verändern.

Die Voreinstellungen sind in Modes gruppiert:

- „Qualität“
- „Speed“
- „Drehteller“
- „Video“
- „HDR“



Klicken Sie auf **„Qualität“, „Speed“, „Drehteller“, „Video“ oder „HDR“,** um die Voreinstellungen zu verändern.



Klicken Sie auf die Voreinstellung, zum Beispiel:



Wenn Sie stets die gleiche Kamera verwenden, kann es effizienter sein, den **A-Wert** als Voreinstellung zu speichern. So wird dieser Wert jeweils automatisch geladen, wenn ein neues Programm erstellt wird.

Die Tabelle auf der folgenden Seite fasst alle **Programm Parameter** zusammen. Sie sind unterteilt in Parameter, welche im **Programm Assistenten** erfasst, und in Parameter, welche automatisch als **Voreinstellungen** vom Programm geladen werden.

4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)

Die verschiedenen Modes haben unterschiedliche Programm Parameter. Diese werden im **„Programm Assistenten“** sowie als **„Voreinstellungen“** definiert:

“Programm Assistent”	quality	speed	turntable	video	HDR
Text	✓	✓	✓	✓	✓
Kamera	✓	✓	✓	✓	✓
Brennweite	✓	✓	✓	✓	✓
A/B Wert	✓	✓	--	--	✓
Start X	--	--	--	✓	--
Winkel Mode	✓	✓	--	--	✓
X Winkel	✓	✓	✓	✓	✓
Y Winkel	✓	✓	--	--	✓
Geschw X / Y	✓	✓	✓	--	✓
Geschw	--	--	--	✓	--
Pause	--	--	--	✓	--
Beschleunigung	--	--	--	✓	--
Fotos	--	--	--	✓	--
Start / End Y	✓	--	✓	--	--
Pause vorher / nachher	✓	--	✓	--	✓
Bracketing	✓	--	✓	--	--
Reihen (Elev., Bilder)	✓	✓	✓	--	✓
Sequenz	--	--	--	--	✓
Ø Verschlusszeit	--	--	--	--	✓
Blende	--	--	--	--	✓
ISO/ASA	--	--	--	--	✓
Anzahl Bilder	--	--	--	--	✓
Blendenstufen	--	--	--	--	✓
Blendenkompensation	--	--	--	--	✓
HDR Stufen	--	--	--	--	✓

4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)

Die verschiedenen Modes haben unterschiedliche Programm Parameter. Diese werden im **„Programm Assistenten“** sowie als **„Voreinstellungen“** definiert:

“Voreinstellungen”	Qualität	Speed	Drehteller	Video	HDR
Überlappung	✓	✓	--	--	✓
Ausrichtung	✓	✓	✓	--	✓
Auslösen	✓	✓	✓	✓	✓
Wiederholung	✓	✓	✓	✓	✓
Timer	✓	--	✓	✓	✓
Manuell	✓	✓	✓	--	✓
Spiegel Ausl.	✓	✓	--	--	✓
Drehrichtung	✓	✓	✓	--	✓
Start Position	--	--	--	✓	--
Punkte	--	--	--	✓	--
Objektivtyp	--	--	--	--	--

4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)

	Einheit	Funktion
Text	Text	Informationen zum Projekt
Kamera	Text	Kameramarke und –typ; wird für die automatische Berechnung von Reihen im „Qualitäts-“ und „Speed-Modus“ verwendet
Brennweite	mm	Für automatische Berechnung im „Qualitäts-“ und „Speed-Modus“
A/B Wert	mm	Information zur Bestimmung des Rotationszentrums und Nodalpunktes
Start X	Grad	Startpunkt für den Video-Schwenk in x-Richtung
Winkel Mode	Cyl/sph/manuell	Automatische Berechnung der Reihen oder manuelle Eingabe
Winkel X	Grad	Horizontaler Winkel
Winkel Y	Grad	Vertikaler Winkel
Geschw X/Y	Sekunden	Geschwindikgeit in x- und y-Richtung von Position zu Position
Geschw	Sekunden	Geschwindigkeit von einem Punkt zum nächsten in Video-Schwenk
Pause	Sekunden	Pause in einem Punkt des Video-Schwenks
Beschleunigung	%	Grad der Geschwindigkeitsanpassung (1% langsam, 100% schnell)
Fotos	Anzahl	Anzahl Bilder, welche zwischen zwei Punkten des Video-Schwenks ausgelöst werden
Start/End Y	Grad	Vertikaler Bildwinkel, in welchem die Reihen im manuellen Winkel-Modus verteilt werden
Pause vorher/ nachher	Sekunden	Pause vor oder nach Auslösung des Bildes
Bracketing	1x…9x, spezial	Anzahl Mehrfach-Auslösungen pro Position, spezial für kontinuerliches Auslösesignal
Reihen	Elevation: ° Bilder: #	Bildauslösung in der X/Y Dimension; für Drehteller in X-Dimension
Sequenz	verschiedene	Bestimmt die Richtung der Bildauslösung (Zick-zack, Vertikal, Schlange, Zentrum-auf, Zentrum-ab, Oben-unten, Unten-oben)
Ø Belichtungs-zeit	Sekunden	Mittlere Belichtungszeit, auf welcher die HDR Tabelle beruht
Blende	f	Blende, welche für die HDR Belichtung verwendet wird
ISO/ASA	ISO/ASA	ISO/ASA, welche für die HDR Belichtung verwendet wird
Anzahl Bilder	Anzahl	Anzahl Bilder, welche pro Position ausgelöst werden
Blenden-schritte	f	Differenz in Blenden von einem Bild zum nächsten
Blenden-kompensation	Aus/ein	Option, mit der Blende Belichtungszeiten für HDR zu kompensieren
HDR Schritte	Tabelle	Tabelle mit Belichtungszeiten, Blenden, ISO/ASA für jedes Bild

4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)

	Einheit	Funktion
Überlappung	%	Überlappung zwischen Bildern horizontal (X) und vertikal (Y)
Dreh-Richtung	Uhr / Gegen-Uhr	Richtung der Rotation – Uhrzeigersinn, Gegenuhrzeigersinn
Auslösen	Sek.	Zeitdauer, während der das VR Drive der Kamera ein Auslösesignal sendet
Wiederholung	x	Anzahl Programm-Wiederholungen
Timer	Sek.	Zeitverzögerung, bevor ein Programm gestartet wird
Manuell	aus/ein	Manuelle Auslösung der Kamera in jeder Position
Spiegel-Auslösung	aus/ein	Zeit zur Vorauslösung des Kameraspiegels vor Bildaufnahme
Start-Position	Grad	Startposition für Video in X/Y Dimension
Punkte	Grad, Sekunden Bilder	Definiert jeden Punkt des Video-Schwenks: X/Y Position, Geschwindigkeit zwischen Punkten, Beschleunigung (Grad der Geschwindigkeitsanpassung), Pause in jedem Punkt, Auslösen von Bilder zwischen Punkten
Objektivtyp	Fischauge Kein Fischauge	Fischauge oder traditionelles Objektiv (kein Fischauge) zur Berechnung der Reihen

4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)



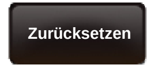
Klicken Sie **“alle Programme löschen”,** um alle Programme vom VR Drive zu entfernen.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Nach Löschung aller Programme ein Standard-Programm im „Qualitäts-Modus“ wird als „P1“ gespeichert.

Alle Einstellungen (Allgemein (Zeiteinstellungen, etc.)) und die Datenbank (Kameras, Voreinstellungen) bleiben unverändert erhalten.



Klicken Sie **„Zurücksetzen“,** um alle Programme zu entfernen und die Werkseinstellungen des VR Drives zu laden.

Bestätigen Sie mit **“OK”** oder brechen Sie ab mit **“X”**.



Nach Löschung aller Programme ein Standard-Programm im „Qualitäts-Modus“ wird als „P1“ gespeichert.

Alle Einstellungen (Allgemein (Zeiteinstellungen, etc.)) und die Datenbank (Kameras, Voreinstellungen) werden aus den Werkseinstellungen neu generiert.

4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)



Um Daten zu importieren und exportieren, verbinden Sie den originalen Roundshot USB Stick in die USB Buchse des VR Drives.

Wichtig: Dieser muss vor Aufruf der Import/Export Funktionen eingesteckt sein.





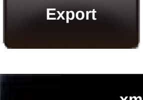
Klicken Sie auf „Import“, um vorgängig gesicherte VR Drive Programme neu zu laden.

Falls eine Programmnummer bereits existiert, gibt es zwei Optionen:

- Überschreiben Sie das existierende Programm mit dem importierten Programm
- Fügen Sie das importierte Programm neu hinzu

Bestätigen Sie oder brechen Sie ab mit **“X”**.

Die Programme werden in die VR Drive Software importiert.





Klicken Sie auf **“Export“,** um die Programm-Einstellungen zu sichern.

Die **“Papywizard”** Option exportiert die genaue Position (pitch/roll) jedes ausgelösten Bildes der Programm-Sequenz in eine xml Datei im Papywizard Standard. Die xml Datei kann dann dazu verwendet werden, um die exakte Position jedes Bildes in der Stitching Software zu definieren.

Die **„Seitz“** Option exportiert alle Programme in back-up Dateien, welche zwischen VR Drives geteilt oder erneut ins VR Drive importiert werden können, zum Beispiel nach dem Zurücksetzen des VR Drives.



Papywizard Format

P1-2012-02-03-08-13.xml
P2-2012-02-03-08-13.xml

(für Stitching Software)

Seitz Format

Parameter.xml
Program001.xml
Program002.xml

(für back-up / kann ins VR Drive importiert werden)

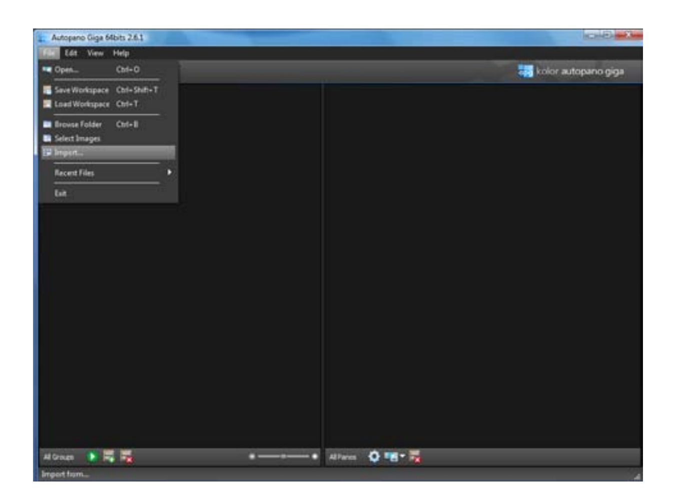


Sichern Sie Ihre Programme im Seitz Format von Zeit zu Zeit. Dies stellt sicher, dass keine Programmdaten verloren gehen, wenn das VR Drive zurückgesetzt werden muss.

4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)

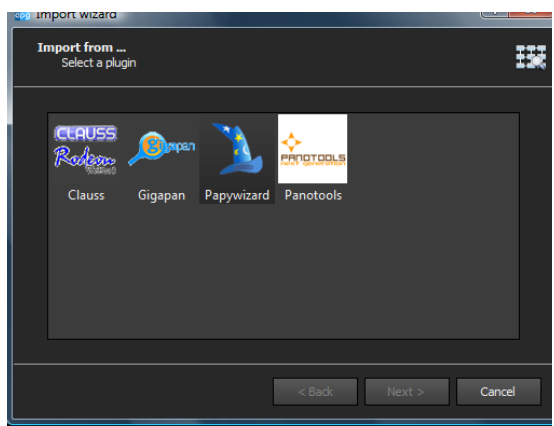
Workflow mit Papywizard xml Dateien

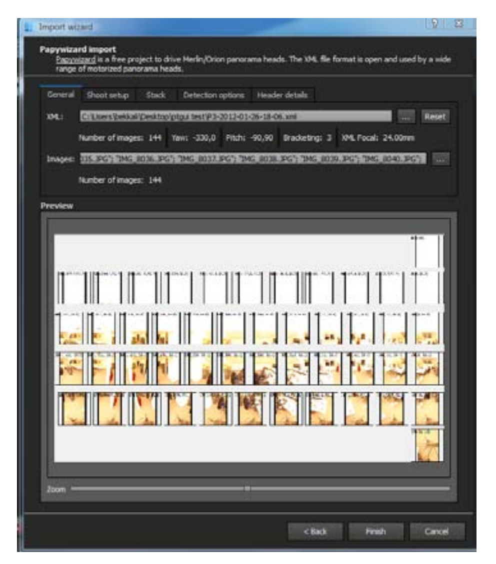
AutoPano + AutoPano Giga (Kolor)



Gehen Sie zu **Datei/Import** und laden Sie die xml Datei von Ihrem Computer in die AutoPano Software.

Verwenden Sie das **Papywizard** plugin.

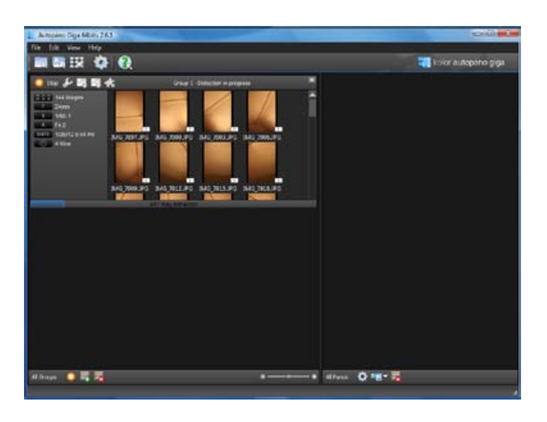




Nach Auswahl des Pfads für die xml Datei, wählen Sie den Pfad zum Laden der Bilder.

Die Software ordnet jetzt jedes Bild seiner **exakten Position** im Panorama zu.

Eine **Vorschau** wird angezeigt.



Nach Klicken von **"Fertig"** ist der Import Assistent abgeschlossen und die automatische Erkennung von Kontrollpunkten wird gestartet.

Fahren Sie mit dem **Stitching Workflow** fort bis zur Ausgabe des fertigen Panoramas.

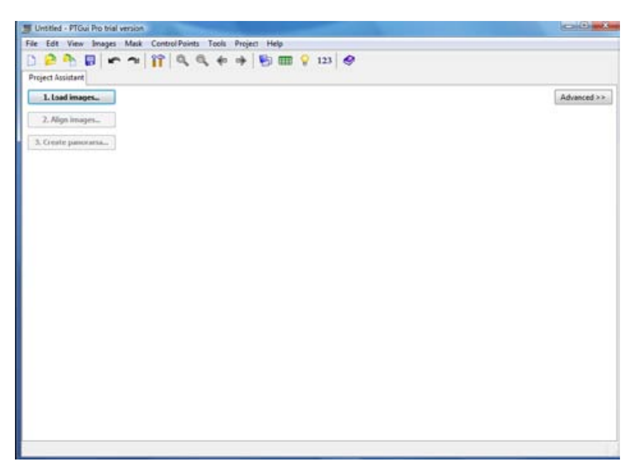
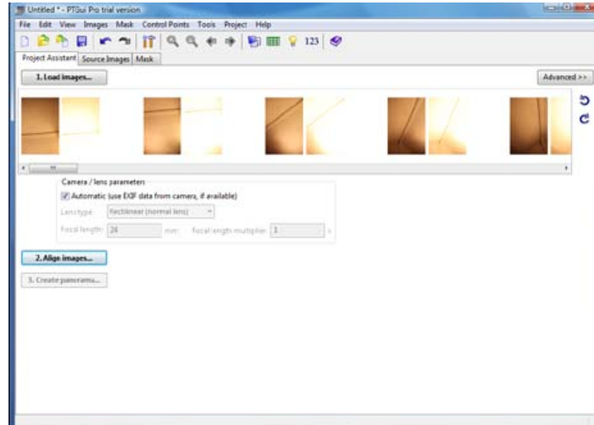


Der Einsatz der **xml Datei** steigert die Konsistenz und Effizienz im Stitching des Panoramas deutlich.

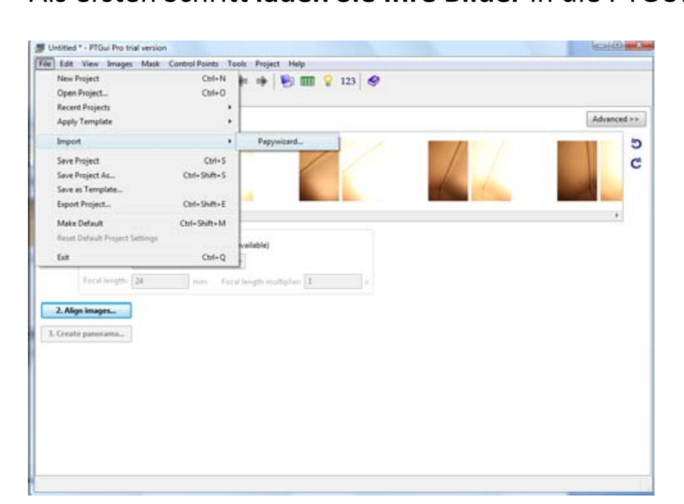
4.4.2 Einstellungen/Datenbank (Fortsetzung)

Workflow mit Papywizard xml Dateien (Fortsetzung)

PTGUI

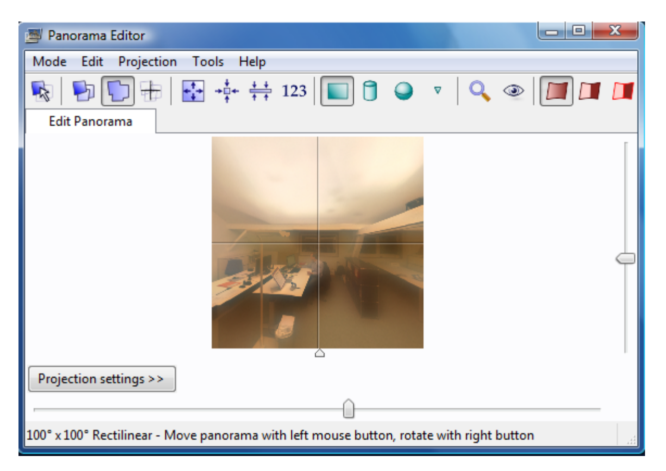



Als ersten Schritt **laden Sie Ihre Bilder** in die PTGUI Software.



Gehen Sie dann zu **Datei/Import/Papywizard** und fügen Sie den Bildern die passende xml Datei hinzu.

Die Software ordnet jetzt jedes Bild seiner **exakten Position** im Panorama zu.



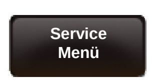
Eine **Vorschau** wird angezeigt.

Fahren Sie mit dem **Stitching Workflow** fort bis zur Ausgabe des fertigen Panoramas.



Der Einsatz der **xml Datei** steigert die Konsistenz und Effizienz im Stitching des Panoramas deutlich.

4.4.3 Einstellungen/Service Menü





Das **Service Menü** wird nur für Werkseinstellungen (Hardware Kalibration) verwendet.

5. Wartung & Garantie

5.1 Laden des VR Drive

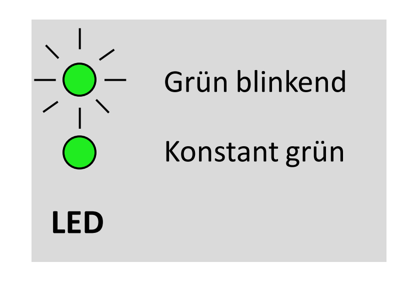
Das VR Drive ist mit **4 leistungsstarken, wiederaufladbaren Li-Ion Batterien** ausgestattet. Der Batterie-Status wird permanent im Display angezeigt.

Laden Sie das VR Drive mit dem Universal-Schnelladegerät, welches mit dem VR Drive geliefert wird. Verbinden Sie das Ladegerät mit einer Stromquelle 8110-220V) und stecken Sie den Stecker in die Buchse für das Ladegerät, welches mit einem **„Blitz“** Zeichen markiert ist.

Die normale Ladezeit beträgt **6-7 Stunden** (grün blinkedes LED). Sobald der Ladeprozess abgeschlossen ist, wechselt das LED auf konstant grün.







5.2 Transport & Lagerung

Beim Transport des VR Drive von einem Standort zum nächsten empfehlen wir, entweder das Gerät zu **demontieren** und in einer Ausrüstungstasche zu verstauen oder das VR Drive in **Parkposition -90° oder +90° abzuschalten**.

Wenn das VR Drive abgeschaltet ist, kann Motor oder Zahnräder keinen Schaden nehmen.

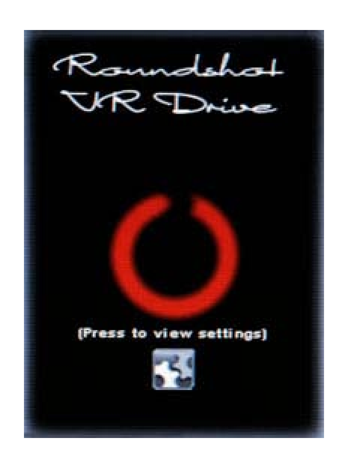
Vermeiden Sie, den VR Halter und Nodalhalterung von Hand zu drehen, da dies den Motor und die Zahnräder beschädigen kann.



Wenn das VR Drive für längere Zeit nicht verwendet wird, verwenden Sie die **Versandbox**, um es an einem kühlen und trockenen Ort zu lagern.

Die Li-Ion Batterien müssen nicht entladen werden – sie haben keinen Memory Effekt.

5.3 Kalibration des Touchscreens



Wenn die Touchscreen Positionierung weniger präzis wird, kann der Bildschirm neu kalibriert werden.

Nach Starten des VR Drives doppelklicken Sie an eine beliebige Stelle des Touchscreens.

Für eine maximale Präzision verwenden Sie einen spitzen Gegenstand wie zum Beispiel einen Stift.



Klicken Sie auf das Kreuz **oben/links.**



Klicken Sie jetzt auf das Kreuz **unten/rechts.**



Klicken Sie an eine beliebige Stelle des Bildschirms.

Überprüfen Sie die Genauigkeit (Kreuz). Falls OK, bestätigen Sie mit **„OK“.** Falls nicht, wiederholen Sie den Test durch Klicken von **„Repeat“.**



Nach **„OK“** startet das VR Drive mit dem „Home“ Menü.

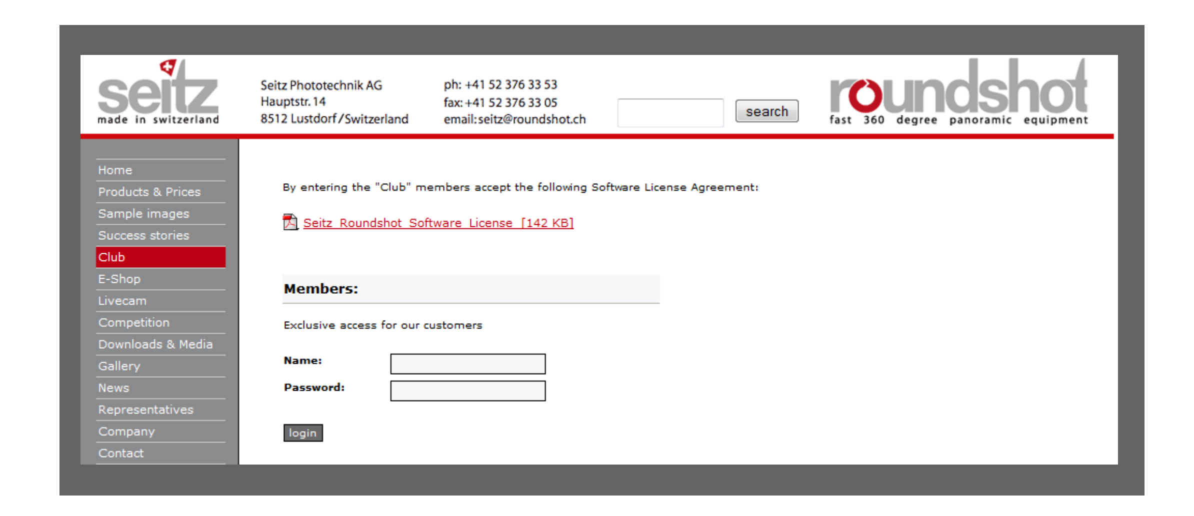
5.4 Internationale Garantie

Ihr Roundshot VR Drive ist durch eine 2-jährige internationale Seitz Garantie geschützt. Die Garantie ist an die Hardware ID (Serien-Nummer) gebunden und in unserer Datenbank gespeichert.

Bei einer Störung oder Defekt der Ausrüstung reparieren wir Ihr VR Drive kostenfrei.
Die Garantie umfasst technische Defekte, die nicht von unsachgemässem Gebrauch, Beschädigungen während des Transports oder Fehlern herrühren, die nicht im Zusammenhang mit der Produktion der Kamera stehen.

Wir laden Sie ein, Ihr Produkt bei uns zu registrieren. Die Registrierung hat verschiedene Vorteile:

- Gratis Zugang zur den letzten Software Versionen und Bedienungsanleitungen
- Automatische email Benachrichtigung für neue Software Versionen
- Direkte technische Unterstützung im Falle eines Problems



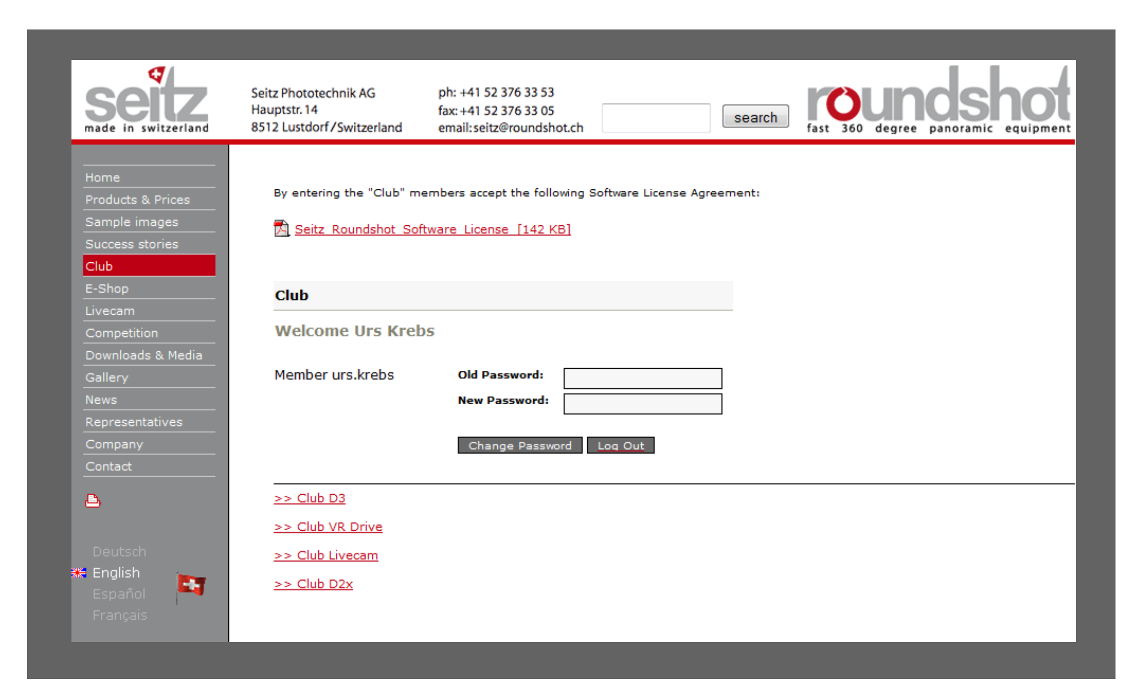
Die Registrierung Ihres Produktes folgt einem einfachen, 2-stufigen Prozess:

1. Senden Sie uns ein email an seitz@roundshot.ch unter Angabe der Serien-Nummer sowie wo Sie die Ausrüstung gekauft haben.
2. Wir aktivieren Ihren Club Zugang und bestätigen dies per email.

5.5 Software Update: “Club VR Drive”

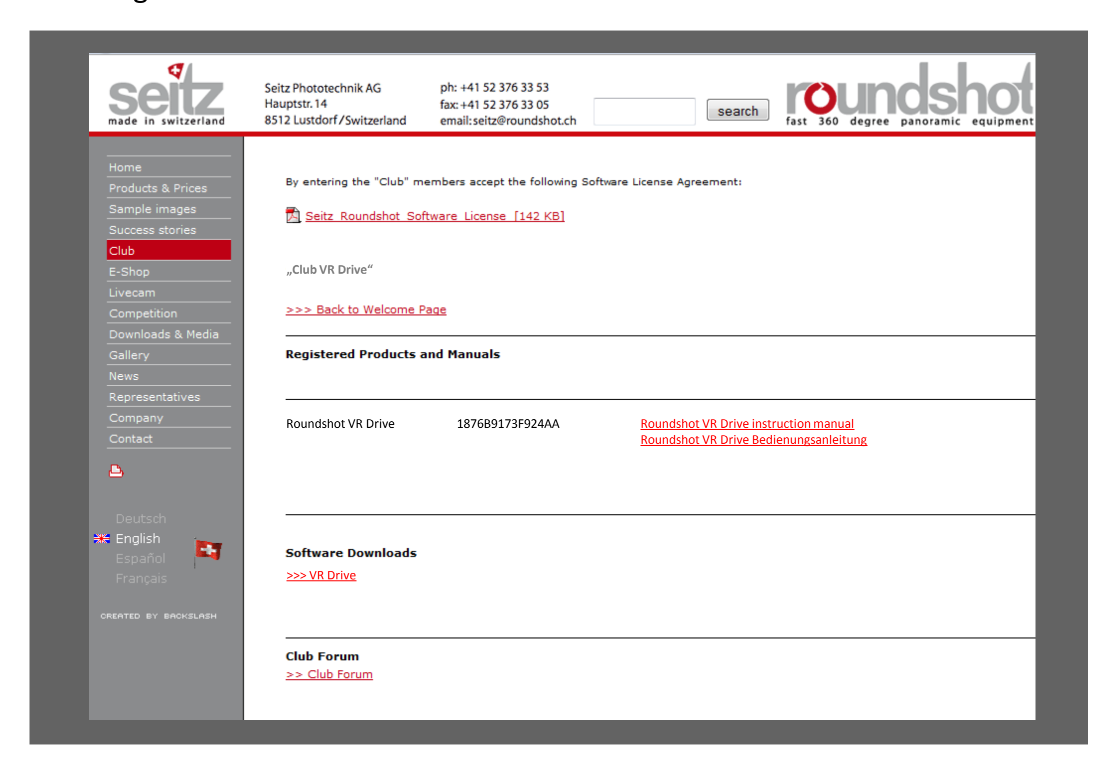
Besuchen Sie die “Club” Webseite: www.roundshot.ch.

Bitte ändern Sie Ihr Passwort bei Ihrem ersten Besuch im „Club“.



Der **“Club VR Drive”** enthält Ihre registrierten Produkte, die **aktuellsten Bedienungsanleitungen** sowie die **aktuellste VR Drive Software als Download**.

Im **“Club Forum”** ist es möglich, mit anderen VR Drive Nutzern in Kontakt zu treten, indem Sie Mitteilungen hinterlassen oder an existierenden Diskussionen teilnehmen.

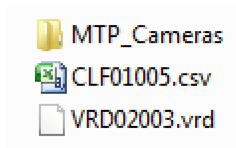


5.5 Software Update: “Club VR Drive” (Fortsetzung)

Laden Sie die aktuellste VR Drive Software von der „Club VR Drive“ Webseite herunter.

Wichtig: entzippen Sie das Verzeichnis.

Der Software Download besteht aus einem Verzeichnis und zwei Dateien:



Das Verzeichnis **MTP_Cameras** enthält alle Parameter, welche für die USB Kommunikation zwischen VR Drive und der Kamera benötigt werden, insbesondere für den HDR Modus.

Die .csv Datei enthält die **Kamera-Datenbank**. Da Kameramarken und –modelle einer laufenden Entwicklung unterliegen, erweitern wir die Kamera-Datenbank laufend.

Die .vrd Datei enthält die **VR Drive Software**. Diese Software wird ebenfalls laufend aktualisiert, um neue Funktionen zu ermöglichen und die Bedienung zu verbessern.

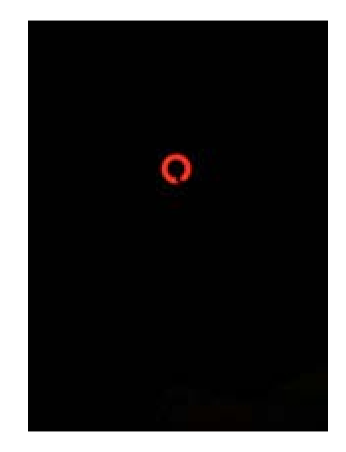
Laden Sie das Verzeichnis und diese beiden Dateien auf den USB Stick.



Wichtig: Aufgrund von inkompatiblen Drivern können nicht alle USB Sticks für den VR Drive Software Update verwendet werden.

Zur Sicherheit liefern wir einen Roundshot USB Stick (Kapazität 1 GB) mit Ihrem VR Drive.

Wir empfehlen, dass Sie diesen originalen (und getesteten) Roundshot USB Stick verwenden und dass Sie diesen stets bei Ihrem VR Drive belassen.



Schalten Sie das VR Drive aus, indem Sie den ein/aus Knopf während mehrerer Sekunden gedrückt halten. Der Bildschirm wird dunkel.

Schieben Sie den Roundshot USB Key in den USB Drive.

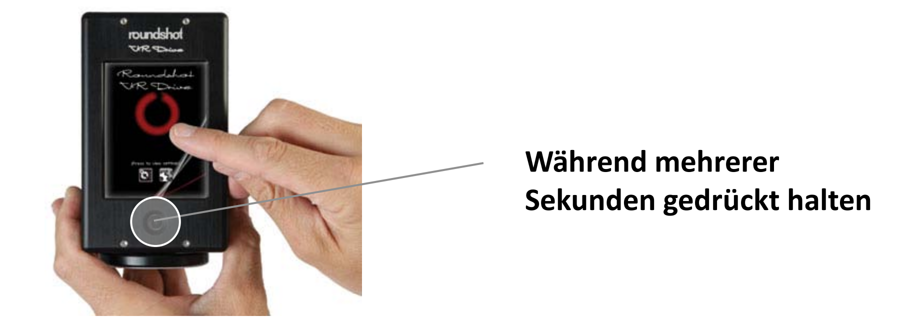


Starten Sie das VR Drive, indem Sie den ein/aus Schalter während mehrerer Sekunden gedrückt halten, bis das rotierende Roundshot Signet erscheint.

Dies bestätigt, dass sich das VR Drive jetzt im **Software Update Mode** befindet.

5.5 Software Update: “Club VR Drive” (Fortsetzung)

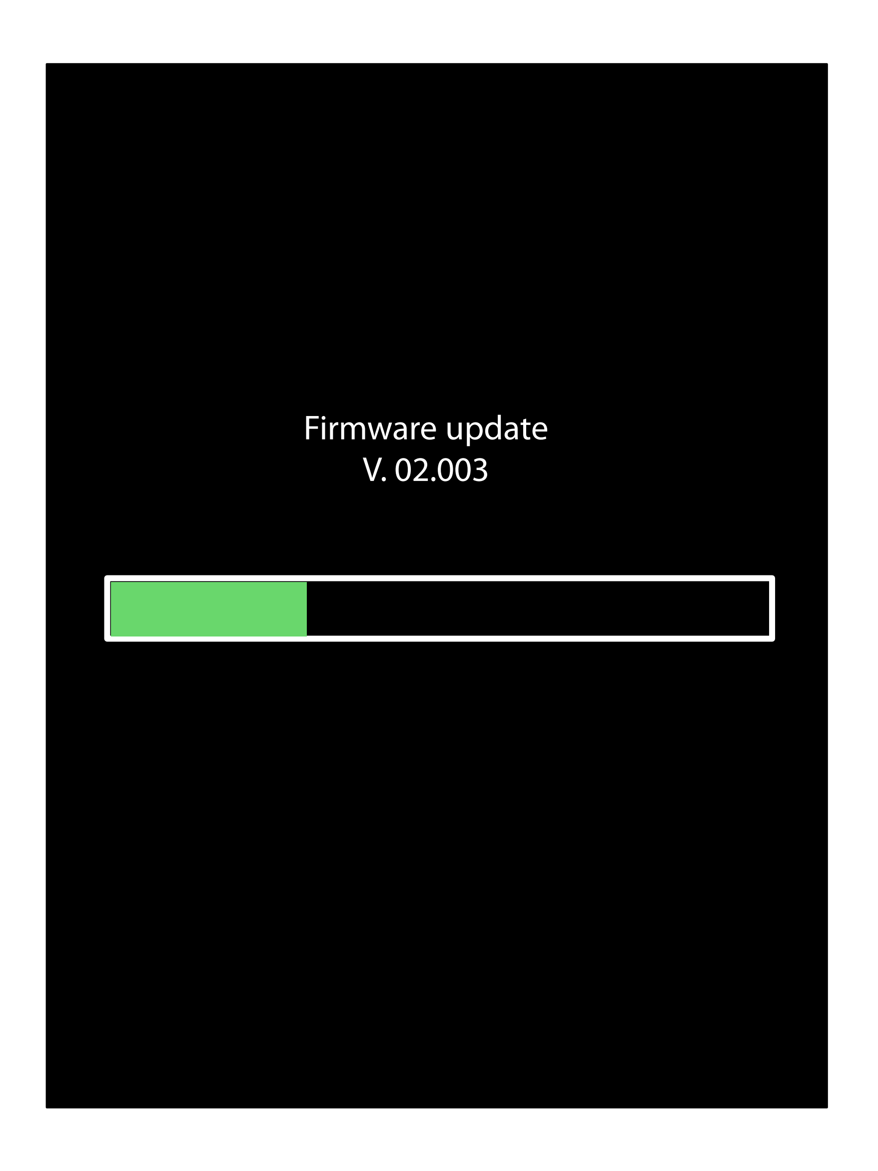
Ein/aus Schalter



Drücken Sie den VR Drive aus/ein Schalter.

Halten Sie ihn gedrückt.

Halten Sie ihn gedrückt, bis die grüne Firmware Fortschrittsanzeige erscheint.



5.5 Software Update: “Club VR Drive” (Fortsetzung)

Das VR Drive lädt nun die neue Software vom USB Key.

Dies wird mit der Meldung **„Firmware update / v xx.xxx“** bestätigt.



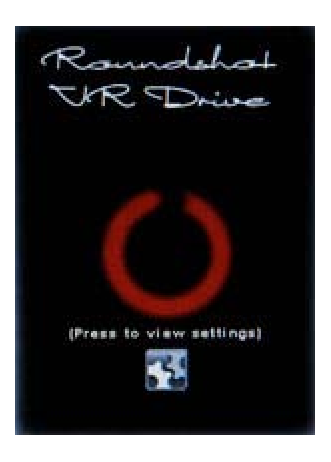


Wenn der Software Update vollständig ist, wird das VR Drive ebenfalls die Kamera-Datenbank aktualisieren, sofern sich diese Update-Datei ebenfalls auf dem USB Stick befindet.

Dieser Prozess wird mit der Mitteilung **„camera data are being loaded“** bestätigt.







Wenn die Datenbank-Aktualisierung abgeschlossen ist, startet das VR Drive im normalen **Start-Modus.**

Dies wird durch die **Start-Anzeige** bestätigt.

Die Software Updates sind nun vollständig.

Alle bisherigen Programme und Einstellungen bleiben erhalten.

Sie können den USB Stick jetzt entfernen.



5.6 Upgrades: Neue Software Modes aktivieren

Software Upgrades können nach dem ersten Kauf des VR Drives dazu bestellt werden.

Sie können den Upgrade von Ihrem Distributor oder direkt bei Seitz Roundshot auf unserer Webseite www.roundshot.ch bestellen.

Sobald der Kauf bestätigt ist, senden wir Ihnen einen **16-stelligen Schlüssel**, welcher an die Hardware ID (Serien Nummer) Ihres VR Drives gekoppelt ist. Der Schlüssel aktiviert die Software Modes.



Klicken Sie auf **“Einstellungen”,** um auf das Menü der VR Drive Einstellungen zuzugreifen.



Klicken Sie auf **“Generell”.**



Klicken Sie auf **“Software”.**




Klicken Sie auf **“Schlüssel”,** um den Software Schlüssel anzuzeigen.



Geben Sie den neuen Software Schlüssel ein.



Bestätigen Sie mit **“OK”.**



Nach Eingabe eines **gültigen Schlüssels** zeigt die Software die **verfügbaren Software Modes** an.

Bei Eingabe eines ungültigen Schlüssels wird der letzte gültige Schlüssel geladen.

Bestätigen Sie mit **„OK”.**



Um einen neuen Software Modus zu testen, verlangen Sie einen temporären Software Schlüssel von Roundshot. Er ist während einer limitierten Zeit (30 Tage, 60 Tage…) gültig und erlaubt die uneingeschränkte Nutzung alles Software Funktionen.

5.7 Rückgabe der Ausrüstung / Recycling

Ihr Roundshot VR Drive ist mit hoch stehenden Qualitätsstandards und hochwertigen Materialien gefertigt und wird Ihnen lang währende Freude bereiten. Falls Sie es dennoch eines Tages entsorgen möchten, sollte dies nicht mit dem normalen Hausrat erfolgen. Mit der korrekten Rückgabe alter Ausrüstung leisten Sie einen aktiven Beitrag zur Erhaltung der Umwelt.





Für eine optimale Rückgabe bitten wir Sie, Ihr VR Drive an die folgende Adresse zu retournieren:

Seitz Phototechnik AG
Umwelt & Recycling Abteilung
Hauptstr. 14
8512 Lustdorf / Schweiz

Die Rücklieferung an den Lieferanten ist für Sie **kostenfrei**. Dieser Service ist **weltweit** verfügbar.

Bitte kontaktieren Sie uns, um die Rücklieferung zu organisieren und stellen Sie die Materialien für die Lieferung bereit. Ihre Kamera mit Zubehör wird von unserem Kurierdienst abgeholt und wird in unserem Werk rezykliert.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude mit Ihrem Roundshot VR Drive!

5.8 Oft gestellte Fragen



F: Welches sind die idealen Kameraeinstellungen und welches Zubehör soll ich einsetzen?

A: Ideale Einstellungen sind: manuelle Belichtung,
manuelle Schärfeneinstellung, Weissabgleich auf fixen Wert.
Zubehör: zusätzliche Wasserwaage im Blitzschuh für Nivellierung,
schnelle CF Karte (vor allem für „Speed-Modus“), fixer Weissabgleich.

F: Ich habe ein VR Drive „full“, aber der vertikale Motor reagiert nicht. Was kann ich tun?

A: Bitte überprüfen Sie, ob die Kabel korrekt verbunden sind und ob der vertikale Motor in der Software aktiviert ist (Einstellungen/Allgemein/“hat y-Motor: ja“).

F: Wie kann ich die Funk-Fernbedienung verbinden?

A: Stecken Sie die Funk-Fernbedienungseinheit in die Buchse am VR Drive.
Aktivieren Sie das Funk-Signal in der VR Drive Software (Einstellungen/Allgemein/Funk ein).

F: Die Batterieleistung ist geringer als erwartet. Was ist das Problem?

A: Wenn die Funk-Fernbedienung verbunden ist und die Funktion „Funk“ auf „ein“ gestellt ist, verbraucht der Funk-Empfänger kontinuierlich Energie, selbst wenn das VR Drive ausgeschaltet ist. Deaktivieren Sie deshalb die Funk-Funktion, um so die Batterie zu schonen.

F: Wie finde ich den Nodalpunkt? Gibt es eine Datenbank für Nodalpunkte meiner Kamera / Objektive?

A: Zur Einstellung des Nodalpunktes für jede Kamera-Objektiv-Kombination gibt es eine einfache Vorgehensweise. Bitte lesen Sie die Instruktionen im Kapitel 3.1. Aufgrund der praktisch unbegrenzten Kombinationsmöglichkeiten an Kameras, Objektiven, Brennweiten und Fokussierungsdistanzen ist es nicht möglich, eine umfassende Datenbank der Nodalpunkte zu führen.

F: Wie kann ich eine Kamera, welche sich momentan nicht in der Datenbank befindet, der Liste „meine Kameras“ (Favoritenliste) hinzufügen?

A: Gehen Sie zu Einstellungen/Datenbank/meine Kameras.
Laden Sie eine neue Kamera aus der Datenbank in die Liste „meine Kameras“.
Klicken Sie auf die neue Kamera und bearbeiten Sie die Einstellungen.
Überschreiben Sie die Parameter: Kamera, Typ, X (mm), Y (mm), X (Pixel), Y (Pixel).
Für weitere Informationen lesen Sie bitte Kapitel 4.3 Einstellungen (Datenbank/meine Kameras).

Bitte kontaktieren Sie uns per email auf seitz@roundshot.ch, um eine neue Kamera zu melden. Wir werden sie dann der Kamera-Datenbank hinzufügen und eine aktualisierte Datei (.csv) im „Club VR Drive“ als Download zur Verfügung stellen. Mit dieser Datei kann dann die Datenbank der Kameras im VR Drive aktualisiert werden (Software Update).

5.8 Oft gestellte Fragen (Fortsetzung)



F: Kann ich die Batterien meines VR Drives wechseln?

A: Das ist grundsätzlich möglich, aber nicht nötig. Das VR Drive enthält 4 leistungsstarke Li-Ion Batterien, welche mit dem gelieferten Universal-Ladegerät aufgeladen werden können.

F: Mein VR Drive y-Motor stoppt die Nodalschiene in der falschen Parkposition (z.B. 63° statt 90° mit der Kamera nach oben). Was kann ich tun?

A: Es ist möglich, die Parkposition mechanisch zu korrigieren, indem man die Schraube innerhalb der y-Motors Rotationsachse mit dem Inbusschlüssel löst. Bitte beachten Sie die Instruktionen im Bereich "spezielle Hardware Optionen".

F: Wie kann ich die Software meines VR Drive aktualisieren?

A: Besuchen Sie die Roundshot Webseite www.roundshot.ch, loggen Sie sich im „Club" ein, navigieren Sie zum „Club VR Drive", laden Sie die letzte VR Drive Software und die Kamera-Datenbank-Datei herunter. Entzippen Sie die beiden Dateien und laden Sie sie auf den Roundshot USB Stick, welcher mit dem VR Drive geliefert wurde. Folgen Sie den Instruktionen im Abschnitt 5.5. Falls Sie über keinen Zugang zum „Club" verfügen, kontaktieren Sie uns unter seitz@roundshot.ch unter Angabe der Hardware ID und Bezugsquelle Ihres VR Drives. Wir aktivieren dann Ihre Mitgliedschaft und bestätigen Ihre „Club" Registrierung per email.

F: Der Software Update lädt nicht auf meinem VR Drive. Was mache ich falsch?

A: Stellen Sie sicher, dass Sie die Software Update „zip" Datei nach dem Herunterladen vom „Club" entzippen. Laden Sie das Verzeichnis „MTP_Cameras" und die .csv und die.vrd Datei auf den Roundshot USB Stick. Verwenden Sie keine anderen USB Sticks, da deren Kompatibilität nicht garantiert ist. Stecken Sie den USB Stick ein. Schalten Sie das VR Drive ein, während Sie den ein/aus Schalter während mehreren Sekunden gedrückt halten, bis die grüne Fortschrittsanzeige des Firmware Updates erscheint.

F: Kann ich mein VR Drive mit neuen Software Modes aufrüsten?

A: Ja, dies ist möglich. Bestellen Sie zusätzliche Software Modes durch Ihren Händler oder direkt im Roundshot e-shop. Wir senden Ihnen einen neuen Software Schlüssel, um die neuen Modi zu aktivieren. Bitte folgen Sie den Instruktionen im Abschnitt 5.6.

F: Kann ich einen neuen VR Drive Modus testen, bevor ich ihn kaufe?

Ja, dies ist möglich. Verlangen Sie einen temporären VR Drive Aktivierungs-Schlüssel für einen bestimmten Software Modus. Alle Software Modi, welche bereits gekauft wurden, werden permanent aktiviert, während Modi for Demo über eine limitierte Aktivierungsdauer (typischerweise 30 Tage) verfügen.

6. Technische Daten

Technische Daten Roundshot VR Drive - Generation 2

Kamera Kompatibilität	alle Digital-Kameras mit Auslösekabel oder Videokamera
Vertikale Auflösung	Kamera-spezifisch
Dynamikumfang	Kamera-spezifisch
Objektivmarken und Brennweiten	alle
Auflösung bei 360°	abhängig von Kamera, Objektiv, Reihen und Winkel
Dateigrössen	abhängig von Kamera, Objektiv, Reihen und Winkel
Minimale Zeit für Bildaufnahme	Beispiel "Speed-Modus" (1 Reihe): 6 Sekunden bei 360°
Belichtungsspanne	Kamera-spezifisch
Belichtungskontrolle	durch Kamera und optional durch VR Drive (USB)
Sensitivitätskontrolle	Kamera-spezifisch
Dateiformat	Kamera-spezifisch
Kamerabedienung	VR Drive, Zeitplanungsprogramm (Scheduler), Timer, Funkauslöser
Bildtransfer	Flash Karte in Kamera
Grösse	2.7 kg (VR Drive Basismotor (x), VR Kopf, oberer Motor (y), Kabel)
Dimensionen	VR Drive full: Breite: 230mm, Höhe: 440mm, Tiefe: 70mm
Stromzufuhr	Li-Ion Batterien (aufladbar)
Modi	VR Qualität, Speed, Drehteller, HDR, Video
Software Funktionen	Kamera Informationen, Brennweite, Nodalpunkte (A/B), Winkelmodus (zylindrisch, sphärisch, manuell, visuell), X Winkel, Y Winkel, Überlappung, Kamera-Orientierung, Reihen (Elevation/Bilder), Sequenz, X Geschwindigkeit, Y Geschwindigkeit, Auslösezeit, Pause vor/nach Aufnahme, Wiederholung, Timer, Beschleunigung, Bracketing, manuelles Auslösen, Spiegel-Vorauslösung, Drehrichtung, Objektivtyp (normal, Fischauge), Video Punkte, HDR Bracketing (mittlere Belichtung, Bracketingstufen, Bilder, HDR Tabelle), generelle Einstellungen, z.B. Sprache Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Chinesisch, Japanisch, Kameradatenbank + Favoritenliste, Voreinstellungen, etc.

Technische Änderungen vorbehalten.











Impressum

Seitz Phototechnik AG
Hauptstr. 14
8512 Lustdorf / Schweiz

Tel: +41 52 369 68 00
email: seitz@roundshot.ch

www.roundshot.ch

Technische Änderungen vorbehalten
April 2012